

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Cursus studiorum monasticorum, sive series sublimium disciplinarium - Cod. Ettenheim-Münster 99-110

Exertationes philosophicae, ad varia phil. partium capita accomodatae -
Ettenheim-Münste 105

Cartier, Gallus

[S.l.], [18. Jahrh.]

Exercitatio IV.

[urn:nbn:de:bsz:31-110983](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-110983)

ex lateribus AB, DC, si corpus seu materia ex atomis esset com-
posita. Nam si à singulis punctis lateris AB duantur linese ad
singula puncta lateris DC, hæc quidem linese totam aream qua-
drati implebunt, adeo, ut nihil vacui remaneat, et singula
Diagonalem DB in uno dumtaxat puncto secabunt; proin-
de non plura futura sunt puncta in Diagonali DB, quam
in latere AB, vel DC, quod absurdum est; cum Diagonalis qua-
drati, vel ipso aspectu, major latere appareat.

Resp. Gassendista, illas linese physice sumtas latitudinem
quandam habere, et ab eis proinde Diagonalem non recta sed
obliquè secari: unde fit, ut singula majus spatium in Diago-
nali tegant, quam in alterutro latere, quod recta et ad perpen-
diculum secant.

Quintum Beripateticorum seu Cartesianorum Argumentum. 148.
Si corpus sensibile ex atomis seu corpusculis insensibilibus et
indivisibilibus constaret, tunc mobile tardissimum, ut testu-
do eodem tempore tantum percurreret spatium, quantum mobile
velocissimum, puta cervus: etenim mobile, et tunc tardissimum,
uno temporis puncto non potest minus conficere spatium quam
punctum, cum nihil sit puncto minus. Aliunde, ut mobile
velocissimum percurrat punctum spatii, non potest minus,
quam temporis punctum insumere, quia nihil excogitari
potest puncto temporis minus; sicque cervus quantumvis
pedibus velox esset, testudinem cursum non foret supera-
turus: quod absurdum est. Ergo p.

Resp. Gassendista: Dicit. ant. Si corpus sensibile consta-
ret ex atomis seu corpusculis indivisibilibus simul et extensis-
sime expertibus, cujusmodi finguntur puncta Zenonica, mobi-
le tardissimum tantum spatium aequali tempore conficeret, quan-
tum mobile velocissimum, con. Si ea atomi sint extensa
neg. ant. Nam si sunt extensa, fieri poterit, ut mobile tar-
dus mediam tantum partem atomi percurrat, dum mo-
bile velocissimum integram peragrabit. Unde hoc argumen-
tum adversus puncta dumtaxat mathematica omnis exten-
sionis expertia, qualia Zeno admittit, non adversus puncta phy-
sica seu atomis afferi posse contendunt. Hujusmodi autem
puncta Zenonica à verâ sanâque philosophandi ratione
abhorrent, p.

Exercitatio quarta

149.

An in rerum naturâ detur vacuum?

ad Cap. 2. Physica universalis n. 39. et seqq.

Vacui seu Inanis nomine hæc intelligimus negationem cor-
poris seu materiae velut inter minima etiam corpora dispersam,
quæ quamvis re ipsa nihil positivum sit, tandem velut quid

positivum à nobis concipitur, quemadmodum tenebrae, quae quamvis nihil positivum sed mera huius negatio sint, tamen velut quid positivum à nobis concipiuntur.

Huiusmodi vacuum seu igneum in rerum natura admitti debere et actu existere contendunt post Democritum et Epicurum Gassendistae; negant Peripatetici et Cartesiani. Sed modo communiter invaluit Gassendistarum opinio. En utriusque partis argumenta et responsiones.

Argumenta Gassendistarum
quibus vacuum seu igneum in rerum natura
admitti debere et actu existere probare
conantur
una cum responsionibus Peripateticorum
et Cartesianorum.

150. Primum. Deus potest motum materiae seu corporum cohibere, nec non omnia corpora eo, quo voluerit, temporis intervallo, in quiete continere; tumque ex eis unum v.g. ad nihilum redigere. Atqui sic dabitur vacuum; nam spatium illud, quod corpus istud à Deo ad nihilum redactum occupabat, deinde impleri non potest; quia caetera corpora, quae in circuitu sunt nec non ei succedere illiusque locum occupare deberent, fixa sunt et immobilia, nec non in perfecta quiete. Ergo vacuum est possibile. Subsum. Atqui si possibile est, tunc nihil obstat, quominus se verà in rerum natura reperiri dicatur. Ergo p.

Resp. Adversarii neg. min. ajuntque tum corpora illa illud, quod à Deo ad nihilum redactum supponeretur, circumstantia futura esse contigua ac se se invicem tactura, cum inter ipsa nihil sit intercessurum, proinde nullum spatium; repugnat enim dari seu capendi spatium, quod se ipsa nihil est; quasi verò aliquot v.g. nihili jugera fingere liceat, quorum interjectu duo plurave corpora distare inter se dicantur?

Sed regunt Gassendistae, id quidem ab Adversariis supponi, minime aut probari. Neque vel minimum repugnare, quod quaedam corpora à se invicem distare dicantur, inter quae nihil positivum seu reale, id est, corporeum intercedat; nullumque detrimentum rebus naturalibus seu physicis inde inferri, imò potius earumdem proprietates, hac ratione facile et commode explicari et evolveri, dum negando vacuum seu igneum via imò ne vix quidem id praestari possit.

151. Secundum Gassendistarum argumentum. Illud necessario existit, sine quo non daretur in rerum natura motus. Atqui sine vacuo non daretur in rerum natura motus. Ergo p. Prob. min. Si non existeret vacuum in rerum natura, tunc in toto hoc aspectabili mundo omnia essent plena, ipseque mundus nihil aliud esset, quam vasta quaedam massa et summe pressa; atqui in huiusmodi plena et pressa massa nullum corpus moveri posset. Ergo p. Prob. min. Nullum corpus moveri potest, nisi alterius locum occupet, illudque impingendo, ex eo pellat. Atqui hoc in data hypothesis fieri non posset: nam primum seu proximum corpus

moveri non poterit ideo, quia ipsi obviet secundum, huic tertium, et sic successive usque in infinitum, adeoque omnia immota semper manebunt, p. Ergo p.

Respondent Adversarii argumentum istud omnino infirmum videri vel ex eo, quod motus rerum naturalium, per circuitionem fiat, seu circularis sit: nam simul atque corpus movetur, aliud sibi proximum expellit, idque rursus aliud protrudit, donec motu quodam circulari locus à primò relictus corpore ab alio juxta positò occupetur, idque eodem momento perficitur: ut cum rota aut corpus firmissimum circa suum centrum vertitur; tum enim eodem momento, quo una pars locum suum deserit, pars altera eundem locum subit. Sic ubi piscis in aqua natans capite aut rostro partem aque antrosum ~~probat~~ propellit, hæc vicinas et laterales partes, illa rursus alias protrudunt, donec aqua ad caudam recurvat; idque eodem momento perficitur.

Verum regerunt Gaspendista ex eo, quod aliquot rerum naturalium motus circulariter fiat, non sequi ceterarum omnium motum esse circulare; quin etiam vel perpendicularis vel horizontalis esse potest imò de facta est, quod variis exemplis demonstrari potest. vana igitur, inquit est argumentatio, quæ à singularibus fit ad generalia. nunquam autem probabunt Adversarii omnem motum fieri circulariter; sed concedere debebunt dari in rebus naturalibus motum, qui recta lineâ fiat. unde deducitur

Tertium Gaspendistarum Argumentum. Docent Astronomi 152. mi, dari Stellaras à terrâ tam longò intervallo distantes, ut illud plurius millium annorum millibus vix percurri possit. Ergo si verum est, quod mundus sit vasta quædam massa plena et corporibus omnino repleta, tunc minimus etiam motus fieri non potest, quin omnia illa corpora usque ad ultimum, et ultra tam longè à terrâ distitas Stellaras eo afficiantur: imò obnixus, quem motui isti objiciant, erit immensus, nec poterit superari, nisi eâ vi, quam non habemus. At vero tantum abest ut aegre et cum difficultate nos moveamus, quin vix sentimus, esse corpora, quæ nobis in aère obstant. Ergo oportet dari et esse vacua quædam spatia, quæ corpora illa recipiant, cum à nobis locò moventur et peduntur. Et sanè paradoxum ne non absurdum videtur, quod, cum digitum duntaxat movemus, omnia corpora usque ad ultimos etiam unum universi fines agitemus, quod necesse esset evenire, si omnia plena forent; nec ullum daretur vacuum spatium.

Respondent Adversarii demò negi arg. nam inquit omnis motus fit per circulum, non verò per lineam rectam, unde argumentum non subsistit, quippe quod supponit motum rerum naturalium fieri per lineam rectam. Verum hæc circularium rerum naturalium motum supponunt duntaxat Peripatetici et Cartesiani, minime autem probant.

153. Quintum Gassenditarum argumentum. Inter ea corpora datur vacuum aliquod, quae non possunt sibi invicem tam apte applicari, quin vacui quidpiam inter ea interscipiatur. Atqui partes hujus universi non possunt tam apte sibi invicem applicari, quin vacui quidpiam inter eas interscipiatur. Ergo p. Prob. Min. Partes, quae sunt figurae irregularis, et in perpetuo motu posita non possunt, physice loquendo, tam apte applicari sibi invicem, quin vacui quidpiam inter eas interscipiatur. Atqui partes hujus universi sunt figurae irregularis, et in perpetuo motu posita. Ergo prodigii loco foret, si tam apte sibi invicem applicarentur, ut nihil quidquam vacui inter eas intersciperetur; proindeque datur inter partes universi vacuum.

Respondent Cartesiani p. Spatia illa, quae partes hujus universi sibi invicem applicata relinquunt, repleri subtili materia quodam, quae cum nullius certa figura sit tenax nec ullos poros habeat, quae ab alio corpore repleantur, facile omnia interstitia illa, quae inter partes universi interscipiuntur, replent adeo, ut nullum vacuum relinquunt p.

Vacuum regunt Gassendistae: id animo concipi minime potest, qui subtilis materia istius poros interstitia crassioris pervadentis partes tam apte inter se cohaerant, ut ~~nullos~~ nullos meatus, nulla spatiosa penitus inania interscipiant: quaecumque enim figura his velut subtilis istius materia atomis tribuatur, vix inter se cohaerere, aut se se mutuo contingere vel moveri poterunt, quin vana quaedam relinquunt spatiosa.

154. Quintum Gassenditarum argumentum ad hominem contra Cartesianos, et quo prior Geonum responsio magis confirmatur. Cartesianus ipse volens volens videtur statuisse in eorum natura vacuum seu inane. Ergo perperam et immerito contra illud declamant Cartesiani. Prob. ant. In Cartesii hypothese Deus primò creavit materiam Universi in se ipsa continentem partes homogeneas seu ejusdem rationis, aut saltem proximè inter se aequales, non quidem rotundas sed alio modo figuratas, ac ferè cubicas, intimè inter se conjunctas ac implexas, ita, ut nullum inane spatium intersciperent, quibus deinde motum indidit, quo circa axem suum quaeque volverentur, atque ad se invicem abiderentur, sique eorundem anguli mutuo hoc alium strattentia attererentur, necnon inde ramenta deiderent subtilissima, quibus tria Cartesii elementa componerentur ac prodirent. Atqui hujusmodi partium universi motus haud intelligi potest, quin simul intelligatur inter illas vacuum aliquod seu inane interscipi. Ergo Ma. est ipsa Cartesii hypothesis. Min. prob. Sed prorsusquam partes illae universi moverentur et ad se invicem abiderentur ac attererentur, prius a se invicem se jungi et dividi deberent: seu enim et si semper inter se conjuncta ac implexa remanissent, quaeque circa suum axem seu centrum torqueri et volvi nunquam potuissent: atque sic spatium aliquod inter se relinquere. Atqui spatium illud omnino vacuum et inane esse debuit. Ergo p. Min. prob. Spatium illud in Carte-

huius hypothesei repleri debebat massis tribus per ramenta seu sub-
tilem materiam ex abisione et attritu partium universi abillarum an-
gulis existant. Atqui ramenta illa seu subtilis materia, qua figura-
tas illas et spatiosa inter partes illas ita à se invicem sejunctas in-
tercepta replere debebat, nondum aderat, nam haud haberi potuit,
nisi postquam partes illae ad se invicem abissa et attrita fuerint,
quippe ex quarum abisione et attritu primum proveniri debebat.
Ergo. Quod si igitur tunc in Cartesii ipsius hypothesei va-
cuum seu spatium inane admitti debuit, nihil profecto ob stare
videtur, quominus nunc etiam admitti debeat.

Deinde negant Gassendista omnes illas universi partes esse qua-
dratas seu cubicas, quod non probant Cartesiano, sed supponunt
duntaxat, cum tamen id utique probare deberent, quod non
speciem aliquam hypothesei sua affingere possent.

Denique iuxta Cartesianos subtilis haec materia seu ramen-
ta illa nullius figurae sunt tenacia, sed eam penè lingulis mo-
mentis aspernunt, quae ad replenda enigma interstitia ab aliis
corporibus occupata requiruntur. Atqui animò haud con-
cipi potest, quò, dum illa interstitia replent, statim inter
se tam aptè disponi et cohaerere possint, ut nullos meatus
nulla spatiosa penitus vacua et inania intercipient; qua-
cumque enim figura his ramentis tribuatur, profecto ta-
men vix inter se cohaerere, aut se se mutuo contingere
vel moveri poterunt, quin spatiosa vacua et inania relin-
quant; quae si ab aliis adhuc subtilioribus repleri dicas, omisso,
quòd inter haec ipsa et priora vacuum admitti debeat, quòd ab his-
ce subtilioribus replatur, in infinitum procedere videris, ha-
per enim et in infinitum dabuntur spatiosa, quae, ne vacua sint,
ab aliis subtilioribus ramentis occupari debeant.

Argumenta Peripateticorum et Cartesia-
norum, quibus vacuum seu inane existere aut existere
posse negant, una cum responsionibus Gassen-
distarum.

Primum Argumentum. Non potest clara et distincta idea 155.
concipi spatium sine corpore. Ergo nullum datur spatium quod
vacuum et inane seu omni corpore destitutum sit. Prob. ant. Spa-
tium sine corpore est spatium imaginarium seu nihil. At-
qui huiusmodi spatii imaginarii nulla est cognitio seu idea.
Ergo nec concipi potest. Prob. min. Nihil nulla est proprie-
tas. Atqui cuius nulla est proprietas, nulla quoque est cogni-
tio seu idea. Ergo huiusmodi spatii imaginarii seu vacui
nulla est cognitio seu idea.

Respondent Gassendista, neg. ant. Ad eius prob. neg. maj. Va-
cuum enim seu inane inter corpora interceptum, non imagina-
rium duntaxat est, sed verum spatium, neque est merum nihil,
sed est negatio corporis, quamvis positivum quid non sit, tamen
est quid negativum, nihilque officit, quominus tanquam quid
positivum concipiatur, qualemmodum tenebrae, quae quidem
nihil positivum sint, sunt tamen aliquid negativum, et

Prima HARRA
485

velut quid positivum concipiuntur. Unde ad ultimum arg. Dist. maj. Nihili, quod est negatio seu privatio, nulla est proprietas positiva, concl. negativa, neg. maj. Sicuti tenebrarum prima proprietas est negatio seu privatio huius, sic vacui seu inanis prima proprietas est negatio seu privatio corporis. Igitur adversariorum argumentum videtur minus probare, scilicet neque extare aut extare posse tenebras, eò quod et ipsa se ipsa et positivè nihil sint.

156. Secundum argumentum. Vacuum seu inane vulgò definitur spatium aliquod expansum omni plane corpore destitutum et aptum ut repleatur. Atqui nullum extat, neque extare potest huiusmodi spatium. Ergo p. Min. prob. spatium illud foret extensum, et simul non foret extensum. Atqui hoc dicit repugnantiam. Ergo p. Prob. maj. foret extensum, prout propugnant Gassendista; et simul non foret extensum, cum nihil sit, nihili autem nulla sit extensio; nihil enim extensum enim contradictionem involvit. Ergo p.

Resp. Gassendista neg. min. Ad eus prob. Dist. ant. Vacuum foret extensum et simul non extensum diversa ratione, concl. eodem modo et ratione, neg. ant. Vacuum quippe, inquit, est extensum extensione vacua, quae vera negatio seu privatio corporis sit, illudque admittere apta sit, non est autem extensum extensione solida, aut plena, sive physica et corpora.

Urgent Cartesiani p. Extensio haec vacua p. nullibi extat nisi in Gassendistarum imaginatione. Ergo p. ant. prob. Illud nullibi extat, nisi in ~~gassendistarum~~ Gassendistarum imaginatione, quod neque est ens neque entis modus. Atqui haec vacua extensio, neque est ens neque entis modus. Ergo Min. prob. 1^o non est modus entis, cum in nullo ente aut substantia recipiatur. 2^o neque est ens, cum neque à Deo esse auerit, qui nusquam vacuum creasse dicitur; neque à se ipsa existendi vim habeat; alioquin foret ens summe perfectum, aeternum, infinitum, et proinde Deus, quod absurdum est. Ergo p.

Respondent Gassendista neg. ant. ad eus prob. Illud Dist. maj. Illud nullibi extat p. quod neque est ens neque entis modus, neque illius negatio seu privatio apta ad illud admittendum, concl. quod tamen est illius negatio seu privatio apta ad illud admittendum, neg. maj. Quavis vacuum se ipsa ens aut modus entis non sit, est tamen illius negatio seu privatio apta ad illud recipiendum; imò potest dici quodammodo entium seu corporum modus saltem negativus, quatenus scilicet inter ea interpretatur; quod utique sufficit, ut aliubi suo modo existere dicatur.

Deinde retorquere possunt argumentum. Illud nullibi extat p. quod neque est ens neque entis modus. Atqui tenebrae neque sunt ens, neque entis modus. Ergo p. Quicquid responderint Cartesiani et Peripatetici, id ipsum se responderes Gassendistas sicut.

157. Argumentum Tertium. Nullus locus vacat corpore. Ergo non datur vacuum. Prob. ant. ~~collocatibianis dicitur~~ Si datur

tur vacuum tunc ~~in~~ trina Dimensione constaret, essetque in longum latum et profundum extensum. Atqui hae trina dimen- sio est de essentia corporis, atque illius natura in ea posita est. Ergo. Prob. min. Definitur corpus, quod sit substantia in longum la- tum et profundum extensa. Ergo illius natura in illa trina di- mensione posita est; proinde ubi trina hae dimensio, ibi etiam corpus existere oportet; nec potest esse vacuum.

Resp. Gassendista neg. ant. ad eju. prob. Dist. min. Atqui tri- na dimensio est de essentia corporis p. ita tamen, ut impenetra- bilitas sit primum illius essentiale predicatum, ad quod deinde sequatur primum trina dimensio, cone. Sola trina dimensio est de essentia corporis et in ea sola posita est illius natura, neg. min. p. Gassendista tunc essentiam seu na- turam corporis consistens principaliter et primario in impene- trabilitate, ad quam velut predicatum secundarium sequa- tur trina dimensio seu extensio in longum latum et profun- dum; unde corpus physicum definitur Substantiam impene- trabilem et solidam, equidem geometra, qui corpus, ut ma- thematicum est, considerant et velut in abstracto, illud in illo solam trinam dimensionem considerant; at prout physi- cum est et naturale primario et proximo impenetrabilitate et soliditate constat.

Argumentum quartum. Illud non datur, a quo natura ipsa 158. abhorret, neque patitur. Atqui natura ipsa abhorret a vacuo, nec ipsum patitur. Ergo p. Prob. min. variis experimentis, quae in omnino demonstrant, ut hydrargiri seu Mercurii* tu- * Quercifilbo. bo vitro, quem Barometrum vocant, imbuti; item, ut cete- ra taceantur, vas vitrei Antlia pneumatica superpositi, quod, ubi ex eo aer extractus fuerit, statim dissipatur, idque ex metu et horrore vacui. Ergo p. Ita Peripatetici.

Resp. neg. min. Natura enim seu corpora naturalia, ut pote omnis sensus et cognitionis expertia, nec metus nec horro- ris sunt capaxia, proinde non possunt quidquam aut odio aut fu- ga prosequi. Deinde quod nihil est, ut vacuum, naturam ip- sam seu corpora naturalia timore percellere, aut eis horrorem inungere non potest. Igitur natura effectus illi, qui ad hor- rorem et metum vacui a Peripateticis inepte referri solent, ex solo aeris pondere, ^{vel celeritate} proflunt. Inambrem unica cerebri vacuitas hominibus est pestimescenda, quam malo suo fa- to in rerum natura existere nonnulli demonstrant, ut ille, quem Owenus* notat Epigrammate 23. lib. 1.

Esse in natura vacuum cur, Marce, negasti?
Cui tamen ingenium tam sit inane caput.

Exercitatio quinta.

De Variis effectibus, qui a Peripateticis ad metum vacui referri solent, qui tamen ex solo aeris pondere p. ^{alacritate} proflunt.

ad Cap. 4. Physica Universalis num. 132. et 133.

In primum procedenti Exercitatione data ad quartum Peri-

* vid. seq. Exercit.

* Joannes hoo O Wenus natione Anglus flo- rit circa finem sa- culi 16^{ti} et initio 159. laudi igni obiit an. 1623. Prater Epigrammata nihil huius habemus.