



1746

Enodatio quaestionis utrum materiae facultas cogitandi tribui possit necne

Leonhard Euler

Follow this and additional works at: <https://scholarlycommons.pacific.edu/euler-works>

 Part of the [Mathematics Commons](#)

Record Created:

2018-09-25

Recommended Citation

Euler, Leonhard, "Enodatio quaestionis utrum materiae facultas cogitandi tribui possit necne" (1746). *Euler Archive - All Works*. 90.
<https://scholarlycommons.pacific.edu/euler-works/90>

This Article is brought to you for free and open access by the Euler Archive at Scholarly Commons. It has been accepted for inclusion in Euler Archive - All Works by an authorized administrator of Scholarly Commons. For more information, please contact mgibney@pacific.edu.

ENODATIO QUESTIONIS:

Utrum materiæ facultas cogitandi tribui possit nec ne?

EX PRINCIPIS MECHANICIS PETITA.

Difficilis est questio, atque hoc imprimis tempore maxime agitata, utrum materiæ facultas cogitandi tribui possit, nec ne? Sunt enim, qui statuunt facultatem cogitandi tantopere a natura materiæ abhorrere, ut ne Deus quidem per omnipotentiam materiam cogitantem efficere possit; neque minus absurdum esse existimant, materiam facultate cogitandi præditam concipere, quam circulum quadratum, vel lignum ferreum sibi repræsentare. Alii contra aliter sentiunt, neque tantum discrimen inter corporum proprietates & cogitandi facultatem interesse putant, ut hæc ab illis penitus excludatur: sicque omnino fieri posse affirmant, ut Deus materiæ insuper facultatem cogitandi infundat. Quam opinionem hoc præcipue corroborare contentur, quod essentia materiæ, omnesque ejus proprietates nobis neuti-

Mm 3

quam



quam usque adeo sint cognita & perspecta, ut facultatem cogitandi ipsi denegare valeamus. Neque igitur materiam cogitantem cum circulo quadrangulâri, aut cum ligno ferreo comparandam esse arbitrantur, sed potius exempli gratia similem esse globo aureo; & quemadmodum globus aureus æque existere possit ac non aureus, ita simili modo materiam cogitantem æque concipi posse, ac non cogitantem.

Ad hanc quæstionem decidendam primo quidem duplicem viam patere observo. Altera requirit completam atque perfectam omnium proprietatum & affectionum, quæ in materiam unquam cadere possunt, cognitionem. Si enim omnes materiae proprietates & modos perspectos haberemus, cogitandi facultas inter eos vel comprehenderetur, vel secus: priorique casu certum foret, materiam cogitare posse; posteriori vero nullum prorsus dubium superesset, quin materia ad cogitandum plane esset inepta. Hoc autem modo nequaquam sperare licet, isthanc litem unquam compositurum iri: quamvis enim quemquam philosophorum eousque penetrare contingeret, ut quicquid per materiam effici possit, perfecte enumerare valeret; hoc ipsum tamen nunquam eruditorum vulgo persuadebit, sicque quæstionis enodatio tantum penes perspicaciores perpetuo maneret relicta, neque ullus hinc fructus in vulgus emanaret.

Alteram igitur viam ingredientem ante omnia concedere oportet, nostram materiae corporumque cognitionem admodum esse imperfectam, nosque nonnisi paucissimas eorum

rum
stiga
perp
cum
depr
rum
tion
erit,
& in
gnant
altera
fit, u
inept
qui n
everte
materi
quider
non p
ret, h
non o
posset,
rae ad
quæstio
affirmat
facultas
certam



rum proprietates atque affectiones nosse. Hinc igitur inve-
stigatio eo reduceretur, ut hae proprietates cognitae sedulo
perpendantur, atque examinentur, utrum facultas cogitandi
cum iis consistere possit nec ne? Si enim ista facultas ita
deprehendatur comparata, ut uni alterive proprietati corpo-
rum cognitae e diametro adversetur, neque sine contradi-
ctione cum iis consistere possit; tum utique agnoscendum
erit, ne a Deo quidem materiae facultatem cogitandi tribui
& infundi posse. Ita si demonstrari posset, tantam esse pu-
gnantiam inter extensionem & cogitationem, ut neutra cum
altera simul in eodem ente inesse possit, atque adeo evictum
sit, ut quicquid sit extensum, id ad cogitandam prorsus sit
ineptum; tum nullum foret dubium, quin eorum opinio,
qui materiam facultate cogitandi imbul posse contendunt,
everteretur. Sin autem talis repugnantia inter proprietates
materiae cognitae & facultatem cogitandi non appareat, tum
quidem combinatio hujus facultatis cum corporibus negari
non posset; Interim tamen minime adhuc affirmare lice-
ret, hujusmodi combinationem esse possibilem. Cum enim
non omnes corporis affectiones noverimus, fieri etiamnum
posset, ut facultas cogitandi alii proprietati adhuc incogni-
tae adversaretur. Ex quo perspicietur, multo difficilius esse
questionem propositam affirmare, quam negare: si enim
affirmatio veritati esset consentanea, atque materiae revera
facultas cogitandi infundi posset, tum nunquam prorsus ad
certam hujus veritatis cognitionem pertingere possemus, nisi
forte

forte nobis liceret omnes materiae affectiones nulla omiſſa perſcrutari, & quid iis vel conveniat vel diſconveniat, definire. Sin autem quaſtionis negatio locum haberet, & facilitas cogitandi uni pluribusve materiae proprietatibus eſſet contraria, tum ad hoc cognoscendum ſufficeret unicam proprietatem, quae quidem cogitationem excluderet, perſpectam habuiſſe. Cum igitur id, quod in nobis cogitat, anima appelletur, id jam certo affirmare poſſumus, neminem unquam eſſe demonſtraturum, animam eſſe materialem, etiamſi forte revera talis eſſet: at vero animam eſſe materiae experientem, ſiquidem haec propoſitio eſſet vera, ejus demonſtrationem jure expectare poſſumus.

Quae cum ita ſe habeant, id ſolum nobis relinquitur, ut proprietates corporum, quas quidem cognoviſcimus, diligenter contemblemur, investigaturi utrum facultas cogitandi cum iis conciliari queat, an vero iisdem adverſetur? Primum igitur occurrit extenſio, quae corporum proprietates non ſolum ab omnibus Philoſophis agnoſcitur, ſed etiam a Carteanis pro eſſentia corporum habetur: neque quiſquam id, quod extenſum non eſt, unquam ad genus corporum referendum putabit. Utrum autem extenſio & cogitatio in eodem ente ineſſe queant, hic non inquirō, cum quod iſtud examen ad metaphyſicas ſpeculationes proprie pertineat, tum vero quod Clariff. Knuzen Prof. Regiomontanus hoc argumentum jam uberrime pertractaverit. Oſtendit enim extenſionem & cogitationem tantopere invicem pugnare, ut ambae hae qualitates

tates
rotu
dem
ca
non

porit
dubit
porus
pene
omni
cader
neuti
tatem
Etum
taphy

I
aeque
multo
videtu
rum
princi
experi
in qui
liciter
ſevera

Eulu

tates in eodem ente simul non magis inesse queant, quam rotunditas atque figura quadrata. Quanquam autem ejus demonstratio subverti non potest, tamen valde dubito, num ea ejusmodi hominibus, qui metaphysicis meditationibus non sunt affuefacti, sit satisfactura.

Alia corporum proprietas est impenetrabilitas, quæ corporibus quoque ita est propria, ut multi Philosophi non dubitaverint, in ea cum extensione conjunctim essentiam corporum constituere. Ac certe nullum extensum, quod impenetrabilitate careat, pro corpore haberi potest; dum enim omnia corpora liberrime transmittit, non solum in sensus cadere nequit, sed etiam ab idea spatii omni materia vacui neutiquam discrepat. Utrum autem impenetrabilitas facultatem cogitandi excludat, a nemine quantum scio, est evitum: neque etiam hæc investigatio sine profundissima metaphysicæ cognitione suscipi posse videtur.

Pergo ergo ad tertiam universæ materiæ proprietatem æque late patentem, ac binæ jam commemoratæ, quæ etiam multo arctius intimam corporum naturam in se complecti videtur. Intelligo vim inertiam a Keplero primum detectam, tum vero a Newtono ita explicatam, ut totius mechanicæ principia ex ea derivaverit. Cum enim nos tam ratio quam experientia doceat, omne corpus quod quiescit, perpetuo in quiete permanere debere, nisi extrinsecus ad motum sollicitetur, necesse est ut in quovis corpore ratio hujus perseverantiae contineatur. Simili autem modo novimus, omne

corpus, quod semel in motu fuerit constitutum, eundem motum ita conservare, ut eadem cum celeritate in directum perpetuo sit progressurum, nisi ab impedimentis externis perturbetur. In utroque igitur casu cernimus vim conservatricem status, qua omnia corpora sunt prædita in eodem statu sive quietis sive motus uniformis in directum perseverandi: hæcque vis inertiae appellatur. Idea autem corporis hanc vim inertiae tam necessario involvit, ut extensum, quod inertia careret, nequam pro corpore haberi possit; in quo omnes Philosophi præcipue hoc tempore ita inter se conveniunt, ut nullum prorsus dubium superesse possit. Maxime autem hoc principium in Mechanica confirmatur ac demonstratur, ubi omnes motus leges ex hoc solo fonte derivantur, omniumque mutationum, quæ in mundo eveniunt, causa indidem redditur. Neque etiam hæc corporum proprietas ab his in dubium vocatur, qui præterea alias vires corporibus affingunt, cujusmodi sunt vires motrices, vivæ atque activæ, in quibus explicandis philosophia Wolffiana potissimum est occupata. Deinde etiam vires attractionis, quæ a maxima parte Philosophorum Anglorum nunc quidem propugnantur, vim inertiae non excludunt: atque adeo ii, qui materiam facultate cogitandi imbui posse existimant, vim inertiae denegare non solent.

Quo autem clarius indolem hujus corporum proprietatis, quæ vis inertiae nomen obtinuit, exponam, duos casus spectari conveniet. Alter quo corpus nulla prorsus obstacula

cul
in
iner
si e
peri
eanc
conl
dit,
prie
in f
vis
fui c
corp
in q
tur;
mote
turba
trabil
suo p
oriati
tur,
batio
fram
nullu
tam
manif



cula offendit, & alter quo extrinsecus impeditur, quominus in pristino statu perseverare queat. Priori casu effectus vis inertiae in perpetua ejusdem status conservatione exeritur; si enim corpus quiescat, per vim inertiae perpetuo in quiete permanebit; sin autem undecunque motum acceperit, per eandem vim inertiae eundem motum uniformiter in directum conservabit. Altero vero casu, quo corpus obstacula offendit, ejusmodi effectus clarius cernitur, ex quo huic proprietati vis nomen proprie convenit: dum enim corpori vis in statu suo perseverandi tribuitur, necesse est ut eadem vis omni mutationi reluctetur, atque obstacula, quae status sui conservationem impediunt, remove conetur. Sic si in corpus quiescens aliud corpus motum impingat, dum illud in quiete persistere annititur, hujus motum arcere conabitur: vicissim autem dum hoc corpus ob suam vim inertiae motum suum continuare conatur, illius statum quietis perturbare conabitur. Quoniam ergo utrumque est impenetrabile, fieri omnino nequit, ut utrumque corpus in statu suo perseveret; hincque necesse est, ut in utroque mutatio oriatur, qua illud quod ante quieverat, in motum constituitur, hujus vero motus immutetur: ex quo fonte perturbationes, quae in collisione corporum observantur, originem suam trahunt. Cum igitur in mundo corporum plenissimo nullum corpus vel per minimum temporis intervallum motum suum continuare possit, quin in alia corpora impingat; manifestum est, in cunctis corporibus perpetuo mutationes

contingere oportere, harumque causam ex vi cuiusque corporis in statu suo perseverandi esse petendam.

Expositis igitur his tribus omnium corporum proprietatibus, quamvis eæ naturam corporum ita exhaurire videantur, ut nulla præterea inesse possit, tamen largiamur, præter has tres proprietates, plures alias imo innumerabiles dari proprietates, quibus corpora prædita esse queant, & quæ nobis præfusa sint ignotæ. Quo concessio, etiamsi has proprietates definire nequeamus, tamen certissime affirmare possumus, istas proprietates neque inter se neque cum tribus expositis ita pugnare, ut aliæ alias tollant. Sic cum omne corpus sit extensum, fieri omnino nequit, ut id simul non sit extensum; ex quo certo concludere licet, inter innumerabiles illas corporum proprietates nobis incognitas nullam dari, quæ extensionem tollat. Simili modo harum proprietatum nulla impenetrabilitati contraria esse poterit. Atque cum omnia corpora vi gaudeant in statu suo perseverandi, nulla proprietas corporibus convenire potest, quæ huic vi adversetur. Quoniam ergo vi in statu suo permanendi directe contraria est vis statum suum continuo mutandi, manifestum est, huiusmodi vim corporibus non magis adscribi posse, quam defectum extensionis aut impenetrabilitatis. Ex hoc fonte facile refutari posset vis attractionis, qua Philosophi Angli corpora prædita esse opinantur: cum enim vires simili fere modo sint comparatæ atque colores, quemadmodum corpus, quod certo colore est tinctum, simul alios colores habere

ha
ter
Qu
pr
qu
vir
ste
ne

die
in
no
sev
hoc

con
sua
clat
tio
stra
rer
Cur
art
sine
null

habere nequit; ita corpus, quod jam unam habet vim determinatam, idem simul alias vires induere non poterit. Quamobrem dum omnia corpora vi inertiae necessario sunt praedita, nulla alia vis in ea simul competere potest, nisi quae in ipsa vi inertiae jam includatur, perspicuum autem est vim attractionis, qua corpora inter se remota se invicem attrahere concipiuntur, a vi inertiae maxime esse diversam, neque ex ea originem habere posse.

Etsi autem vis inertiae omnes alias vires prorsus excludit, tamen pro praesenti negotio plus non assumam, quam in eodem ente duas vires sibi e diametro oppositas inesse non posse: ideoque cum omne corpus vi in statu suo perseverandi sit praeditum, in nullo corpore vim contrariam, hoc est vim statum suum continuo mutandi admitti posse.

Quodsi vero facultatem cogitandi vel levissima attentione contemplemur, mox deprehendemus eam sine vi statum suum mutandi nullo modo subsistere posse. Quod etiam si clarissime evinci posset, tamen superfluum foret huic negotio diutius immorari, cum ab aliis jam sit solidissime demonstratum, neque etiam ab iis, qui facultatem cogitandi materiae infundi posse arbitrantur, in dubium vocari solet. Cum igitur facultas cogitandi cum vi statum suum mutandi artissime sit connexa, hujusmodi autem vis in nullo corpore sine contradictione concipi queat, hinc apertissime sequitur, nullum corpus facultate cogitandi imbui posse. Hinc ergo
 N n 3 porro

porro concluditur, quoniam id, quod in nobis cogitare sentimus, anima appellatur, animam non solum non esse materialem, sed etiam esse substantiam a corpore toto caelo diversam: propterea quod praedita sit vi directe contraria illis viribus, quae in corporibus inesse possunt.

Quo igitur totum hoc argumentum, quo corpori facultas cogitandi negatur, atque immaterialitas animae demonstratur, brevius contraham; id sequenti ratiocinio includam.

Nullum corpus vim habere potest inertiae contrariae.

Atqui facultas cogitandi est vis inertiae contraria,

Ergo nullum corpus facultatem cogitandi habere potest.

Major propositio hujus syllogismi est planissima, nititur enim principio contradictionis, quo eadem qualitas eidem subjecto simul inesse atque non inesse posse negatur. Et qui hanc propositionem negare vellet, is statuere deberet, vim inertiae in corporibus simul inesse atque non inesse, quod nemo nisi mente captus asseverare audeat.

Minor autem propositio aequae est certa: atque firmissimis argumentis corroborari posset, nisi ab omnibus sponte concederetur. Quemadmodum ergo conclusio in dubium vocari possit, neutiquam perspicio: quin potius eius veritas aequae rigore evicta videtur, atque ullius propositionis pure geometricae.

RECHER-

] pr
ne
le
he
re
dr
me
par
qui
qu'
not
con
fer
& c