



Disputationum physicarum secunda, de physica in genere

<https://hdl.handle.net/1874/341626>

DISPUTATIONUM PHYSICARUM
S E C U N D A,
D E
PHYSICA IN GENERE.

Q V A M,

DEO OPT. MAX. AUXILIANTE,
SUB PRÆSIDIO

Clarissimi Doctissimique Viri

D. IOHANNIS DE BRUYN,
L. A. Magistri, Physices & Mathematices in
Almâ Academiâ Trajectinâ Professoris.

Publicè defendet

GERARDUS HALMA, Ultrajectinus.
Ad diem 13. Novembris, horâ nonâ matutinâ.



TRAJECTI AD RHENUM,
TYPIS Gisberti à Zijll, & Theodori ab Ackersdijck,
clb. 13. c. LII.

Illustrissimis, Præpotent. ac Nobilissimis;

D. D. PROVINCIAE ULTRAJECTINÆ ORDINIBUS, Patriæ Patribus, a vitæ Libertatis propugnatoribus, & Orthodoxæ Religionis defensoribus strenuissimis. Eorumque SECRETARIO fidelissimo.

UT ET

Clarissimis, Amplissimis, Prudentissimisque

D. D. PRÆTORI, CONSULIBUS, SCABINIS, Inclytæ Reip. Ultraject. Senatoribus. Eorumque SECRETARIO dignissimo, Dominis suis;

NEC NON

Reverendis, Præstantissimis, & doctissimis Viris

D. REGNERO HALMA, Ecclesiæ Dei, quæ Langerack colligitur, Pastori vigilantissimo, Patri suo quoad vivat, nunquam non colendo.

D. PAULO VOET, J. U. D.

& L. A. M. Metaphysices ac Logices in celeberrima Ultrajectina Academia Professori Ordinario, & p. t. Rectori Magnifico.

D. JOHANNI LEUSDEN, L. A. M. Linguarum Orientalium peritissimo, ac Linguae sanctæ in dicta Acad. Professori clarissimo.

D. JOHANNI DE BRUYN, L. A. M. Physices & Matheseos in dicta Acad. Professori dignissimo Præsidi suo.

D. DANIELI VOET, L. A. M. & Med. Doctori dignissimo, Philosopho eximio.

DENIQUE

Doctissimo & Ornatisimo Iuveni

D. JOHANNI SOMEREN, Juris Utriusque Studioso diligentissimo, summo suo amico.

Hasce studiorum suorum primitias

in G. A. S. D. D. D.

GERARDUS HALMA, Resp.

DISPUTATIONUM PHYSICARUM
S E C U N D A,
D E
PHYSICA IN GENERE.

T H E S I S I.



Physica Græcis naturæ doctrinam significat, derivatur δὲ τῆς φύσεως, natura. Vulgò definiri solet, quod sit *Scientia corporis naturalis, quatenus naturalis*: unde objectum Physicæ distinguitur in *materiale, & formale*. Objectum materiale, sive materia, & res, quæ in Physicâ tractatur, statuitur esse corpus naturale: objectum formale, seu ratio formalis sub quâ corpus naturale hic tractatur, dicitur esse quatenus est naturale. Porro per corpus naturale in definitione intelligitur, quod in sese habet principium motus & quietis internum, id est quod est propriarum suarum operationum & quietis ab iis, causa. Undè concluditur, cum Physica dicitur agere de corpore naturali, quatenus naturali, à terminis Physices excludi artificialia, quæ, ut talia, non habent in sese tale principium motus & quietis internum, sed ab artifice. Deinde per eandem hanc restrictionem ad Physicam non pertinere putatur, Medicina, Astronomia, Optica, Musica, Mechanica & quæ alia sunt: nam licet Medicina agat de corpore naturali sc. homine, non tamen agit, de eo quatenus naturali, sed quâ sanabili: Sic Astronomia agit quidem de Astris, quæ sunt corpora naturalia, sed sub alia ratione, nimirum quatenus moventur. atque ita de cæt.

II.

Quæritur, quid de hisce sentiendum sit? Resp. Non ita evidens esse, discrimen naturalium & artificialium in eo consistere,

sistere, quod naturalia habeant principium operandi & cessandi
internum artificialia externum, hâctenus enim nondum proba-
tum id est. Imò non minus corpora naturalia non viventia, quam
artificialia externam causam requirere, à quâ moveantur & agan-
tur, vel etiam à motu & actione ad quietem reducuntur, infra in
materiâ de motu manifestum faciemus. Sed hic ex occasione
quæritur, utrum ergò inter corpora naturalia ita dicta, & artifi-
cialia nullum discrimen sit statuendum? Resp. Principium ex-
ternum à quo aguntur & moventur, vel ad quietem reducuntur
corpora naturalia sæpius nos latet, ac sensus & intellectum no-
strum effugit; quod in artificialibus non ita locum habet, ubi
artifex facile cognoscitur. Deinde corpora naturalia agunt, mo-
ventur, & cessant, secundum naturam & ordinem à Deo in
mundo constitutum, sine interventu arbitrii humani; artificio-
salia non nisi interveniente arbitrio humano. His adde opera na-
turalia multò subtiliora & perfectiora esse iis operibus quæ ab
arte peraguntur; undè est quod vulgò dici solet, artem imitari
naturam, esse simiam naturæ: atque hoc verum esse patet res ip-
sas inspicendo; vel perfectissimum enim artificium, ut ma-
china quædam mechanica, ab ingeniosissimo artifice fabrefacta,
cum bilissimo naturæ opere (sive vel imperfectissimi animal-
culi corpusculum) ratione perfectionis, & structuræ conferri
nullo modo potest.

III.

Alterum quod in hoc negotio minus placet est, quod per re-
strictionem illam, quâ dicitur Physicâ agere de corpore naturali
quâ naturali, medicina, Astronomia, Mechanica Optica &c.
excludantur. Esto enim consideret medicina hominem quâ sa-
nabilem, Astronomia astra tractet quatenus moventur, & ita
in cæt. Verum dico si propterea hæc disciplinæ sub Physicâ non
comprehendantur; plures aliæ partes physicæ à trunco suo refe-
candæ sunt; imò tot diversæ à physicâ scientiæ sunt constituen-
dæ, quot sunt diversæ, tum corporis in genere, tum diversarum
ejus specierum affectiones: non minus enim sanabilitas,
hominis,

hominis, motus, astrorum est affectio, quam quantitas, localitas, calor frigus &c. sunt suorum corporum affectiones: nec minus cum de hisce aliis corporis affectionibus in Physicis agitur, de corpore naturali agitur, quatenus iis affectionibus subest, quam in Medicina tractatur de homine quâ sanabili, in Astronomiâ de stellis quatenus moventur. Quare cum nihilominus secundum numerum diversarum corporum affectionum, ab hujus sententiæ assertoribus, non constituantur tot distinctæ à Physicâ scientiæ, neque propter eandem rationem per restrictionem illam Medicina, Astronomia &c. à terminis Physicæ excludendæ sunt. Atque hinc ulterius patet restrictionem illam, quâ *naturale* in definitione Physicæ prorsus inutilem & absurdam esse.

IV.

Nos ergò simplicius definimus physicam quod sit *Scientia substantiæ corporeæ omniumque ejus affectionum & operationum*. Quod cum Physica non minus Practica sit, quam Theoretica, ut *superiori disp.* probatum est, *Scientiæ* nomine in definitione intelligimus non minus Practicam quam Theoreticam. Dico *Substantia corporeæ* potius, quam corporis, ad evitandam vocis ambiguitatem; nam & Mathematicis magnitudo ab abstractè sumpta tribus dimensionibus prædita, corpus vocatur. Porro substantiæ corporeæ nomine intelligitur substantia contradistincta substantiæ spirituali. Definiri ea vulgò solet, quod sit ex materiâ & formâ substantiali composita; quam definitionem licet falsam esse non dico, huic tamen loco parum congruere assero: nam ut verum sit, corpus ex materiâ & formâ substantiali componi; cum tamen id probari non possit, nisi multa adhibeantur, & in subsidium vocentur, quæ ab iis, quæ postmodum in progressu disciplinæ demum demonstranda sunt, dependent, ea hic in limine scientiæ adducere, & præsupponere contra omnem legitimæ scientiæ methodum est, quæ docet ea præmittenda esse, quæ à sequentibus, quoad sui cognitionem, non dependent; quæque per sequentia non debent demonstrari, sed per quæ sequentia demonstrari possunt.

Malumus igitur hoc loco imperfectam substantię corporeę definitionem adferre, perfectiorem postea, ubi locus postulat, substituturi. Dicimus igitur eam esse *Substantiam in longum, latum, & profundum extensam, cum partium suarum, & cujusvis alterius corporis impenetrabilitate*. Atque hanc definitionem quam exactissimè fieri potest naturam corporis nobis delineare atque à substantiis spiritualibus distinguere putamus. Extensio in longum, latum & profundum est substantię versus omnia latera diffusio, coëxistentia cum loco divisibili. Impenetrabilitas negat potentiam recipiendi partes intrà partes, & aliud quodvis corpus intrà essentię suę limites. De quibus sequenti disputatio ne latius agendum erit.

VI.

Ex iis quę dicta sunt patere potest quam latè termini Physicę extendantur; nimirum quidquid de corpore, ac variis ejus speciebus quomocunque & sub quocunque respectu dici potest, est considerationis Physicę. Comprehendit sub se Medicinam, Astronomiam, Opticam, Diopicam, Catoptricam, Musicam, Mechanicam, Agriculturam, Artes Mechanicas, Chimiã, Magiam naturalem & si quę plura sunt ejus generis.

VII.

Dividitur Physica in partem universalem & specialem: pars universalis est, quę agit de substantiã corporeã in genere, affectionibus & operationibus, quę omnibus corporibus sunt communes. Pars specialis est, quę agit de variis corporum speciebus, & individuis, singulorum naturam explicat, affectiones eorum, & operationes scrutatur. In tractatione pars universalis præmittenda, ut ea quę omnibus corporibus sunt communia, postea in singulis corporum speciebus ut demonstrata possint præsupponi. Absolutã parte universali, ad partem specialem accedendum, ubi primò agendum venit de corporibus existentibus collective sumptis, quatenus universum vel mundum constituunt. Deinde mundi partes seorsim considerandæ, natura
coeli

caeli & corporum caelestium, stellarum, planetarum, cometarum atque aliorum, quae in caelo conspiciuntur, explicanda. Postea natura terrae nostrae examinanda, simplicium, mixtorum, in animatorum, animatorum species seorsim tractanda.

COROLLARIA.

I.

AN *Physica vere sit scientia?* Aff.

II.

An unum corpus in duobus locis, & an duo corpora in uno eodemque loco simul esse possint?
Neg. utrumque.

III.

An actu infinitum in natura detur? Neg.

IV.

An locus sit superficies, ut vult. Arist. 4. Phys. cap. 4. an vero spatium corpore plenum? Neg.
prius Aff. post.

V.

An Daemonibus competat generatio? Neg.

An

VI.

An sensus positivi ponendis possint errare? Neg.

VII.

An mundus potuerit esse ab aeterno? Neg.

VIII.

An repugnet dari vacuum? Neg.

IX.

*Corpora divisibilia componuntur ex Atomis quantis
indivisibilibus.*

X.

Vena cava non ex hepate, sed ex corde originem ducit.

XI.

*Solas venas lacteas, non meseraicas deferendo chylo desti-
natas esse defendimus.*

XII.

*Chylus non ad hepar sed immediatè ad cor defertur per du-
ctum chyliferum nuper inventum.*

XIII.

*Motus cordis causa non sunt spiritus à cerebro missi, quia
antè formatum cerebrum cor movetur.*

FINIS.