

I. N. S. S. T.

C O G N A T I O
A R T I S atq; N A T U R Æ,

Qvam

D I S S E R T A T I O N E G R A D U A L I ,
A D F U L G E N T E G R A T I A D I V I N A

E t ex

A m p l i s s i m i P h i l o s . O r d i n i s s u f f r a g i o ,
I n R e g i a A c a d e m i a A b o é n s i ,

P R A E S I D E

V. 3352

Celeberrimo Viro

D N . M . T O R S T A N O
R U D E E N ,

Poël. Prof. Reg. Ord. Fac. Phil.
h. t. Dec. Spect.

Ad d. 27 Martii Anni 1697 in Audit. Max.
bor. matut. consuetis publice
examinandam
exhibit

C L E M E N S T H E L A U S

Hernösandensis.

Impr. apud Jo. LAURENTII WALLIUM.

IN
SACRAM REGIAM MAJESTATEM

Eximiæ Fidei Viro,
Reverendissimo in CHRISTO
Patri ac Domino,

DN. GEORGIO
WALLIN,

S. S. Theologiæ DOCTORI
Celeberrimo,
Sacri in Aula Regia Ordinis
SUPERINTENDENTI
Eminentissimo,
Patrono meo magno.



Consultissimo Viro,

DN. BARTHOLDO
FÆSTJUNG/

Summi Regii Dicaesterii in incluta Sveo-
num metropoli NOTARIO
Dignissimo,
Favitori & Benefactori benigno.

Iongo usu & more ve-
tusto receptum est,
qui scripta in lucem
emittere parant, in-
clytorum Mæcenatum nomina illis
præfigere soleant; ut sub eorum
auspiciis non modo tutiora, sed &
ornatiora possint prodire. Qva-
propter ego, cum subitariam
hanc de cognatione Artis atque
Naturæ commentationem, edere
in animum induxerim, Tuo,
Mæcenas magne, potissimum
Nomini eandem inscribere au-
sus sum: Et qvanqvam fateri
necessum habeam, negotia qvi-
bus indies districtus teneris ad-
eo esse vasta, ut magnitudo
eorum solertissimum qvemque,
â no-

à nominis Tui compellatione
deterre facile possit, multo
magis me tenuitatis meæ pau-
perisque doni mihi non incon-
scium. Interea tamen singularis &
plus quam Paternus favor, qvem
Populares mei experti fuere, &
qvotidie experiuntur, animum
meum trepidum ita erexit &
confirmavit, ut incluto Nominis
Tuo, incomtas halce, nec tan-
to dignas lumine, pagellas illu-
strare non formidaverim. Eā
spe fretus, Te, Mæcenas Magne,
miti vultu suscepturnum, & sub
Reverendissimi Nominis Tui
umbone, me, fortunasque meas
protecturnum. Pro qua singulari
gratia perenne erit meum votum,
ut Reverendissima Tua Dignitas

in

in his terris multa gaudeat felicitate, & hinc migrans sempiterna Te salus exipiat. Tibi etiam Consultiss. Dn. Notarie, pro tot in me meritis, has pagellas, Publicæ luci datas, offero: eodem, quo ipsum Auctorem illas, vultu dignare. Meum est pro Tua incolumitate precari, ut sim maneamque.

REVERENDISSIMÆ TUÆ DIGNIT.

nec non

CONSULTISSIMI NOTARII

Humilimus & officios: cultor

C. THELAUS.

Clarissimo Domino,

DN. NICOLAO FORZELIO,
Lectori Mathematum ad Gymnasium
Hernosandense meritissimo, Pro-
motori meo certissimo.

Pl. Rev. & Clarissimo Domino,

DN. PETRO EURENIO,
S. S. Theologiæ Lectori in Gymn:
Hernodiano laudatiss: Fautori
& benefactori per
benigno.

*Dissertationem licet impolitam, vobis in
devoti ac grati animi pignus,
certissimam promotionis ac be-
nevolentiae spem, cum omni pro-
speritatis & perpetui successus
calidissimo voto.*

officiosè
D. D. D.
C. T.

In,
Disputationem
VIRI - JUVENIS
Oppido Eximii,
DN. CLEMENTIS
THELAI,
Philos. Candidati dignissimi,
DE COGNATIONE ARTIS
ET NATURÆ,
Inauguralem:

Non gens est quidquam, sed mens, ait
Æmilianus:
Attamen *Ars Martem* promo-
vet atque fovet.
Fortior unita est virtus, dispersa la-
bascit:
Qvod docet heic ipsus *Martis &*
Artis amor.

Amicitiae ergo deprop.

A. WANOCHIUS,
S. S. Theol. Prof.

Non licet eā, quā p̄s est, ratione, hac
vice aut argumentum, qvod elaboran-
dum suscepisti, *Pere& ximie Dn. Candidate,*
laudare, aut eruditionem tuam, modestiam
& candorem singularem celebrare. Novisti
forte qvibus occupationibus districtus sum, à
m̄levolis maximè impositis. Qvamquam illa
ipsa pluribus extollere, non adeo necessarium
esse videatur; quippe fēmet commendantia a-
lienæ laudis haud indiga sunt. Qvodnam enim
argumentum, in quo cūjusquam ingenium ex-
erceri poterat, sublimius elaborationeque ali-
qua dignius est hoc ipso, quod industria tuæ
secessisti, de *Cognitione Artis & Naturæ?* Vis-
ta porro tua inculpata, moresque laudabiles tam
omnibus sunt perspecti ac adprobati, ut frustra
sit, qui illos laudibus onerando, cuiquam am-
plias insinuare veleret. Accipies proinde jure ine-
rito honores virtuti tuæ debitos propediem
conferendos; quos & tibi gratulor, & præmia
illi paria voveo! quamquam, cum de his opti-
mi qviqve, ut nullus dubito, quibus studia tua
in posterum commendata cupis, erunt solliciti,
potius patriæ tuæ gratulandum putem, tam e-
gregium civem & alumnū reducem receptu-
ræ, in qvam, rebus ita exigentibus tuis, felix
iter ac redditum tibi adprecor, scrib. p. p. Aboæ
18. Martii 1697.

MATTHIAS SWEDER.

BENEVOLO LECTORI,
SAL. & OFF.

Postulante ita rerum mearum habitu, ut denuo in publico studiorum meorum ratio sit reddenda, & Academicæ dissertationis Argumentum proponendum; non inutilem nec iniucundam prorsus operam à me collocatumiri existimavi, si cognitionem ARTIS & NATURÆ, subsimplicioris disquisitionis incudem revocarem. Nam licet hoc Argumentum intricatum & perdifficile sit, tamen instituti mei ratio non est perfectam tractationem polliceri, sed conjecturas tantum & hypotheses variorum fideli narratione exhibere. Proinde si quid in his tibi benevole Lector, probatum fuerit, est quod mihi impensè gratuler: sin minus præstigi quod potui, & emendari atque informari non recuso.

A

§. I.

§. I.

Certissimum est Naturæ Arcana ho-
rumque causas non posse simul &
semel innotescere, uti moralium prin-
cipia quæ sunt ipsis hominum cordibus
quasi inscripta, sed usu longo multaque
experientia, continuatis per secula la-
boribus esse eruenda, unde etiam abdi-
ta Naturæ, nulli sine labore patula, ab-
strusa, atque recondita dicuntur: & sa-
ne si in ullam; certe in res Naturales
earumque cognitionem cadit tritum
illud, difficultia qvæ pulchra. Multa in-
quam abstrusa sunt in Natura, & im-
perscrutabilis ferè multarum rerum na-
turalium occurrit Abyssus, cum sen-
sum tum intellectum nostrum fugien-
tium. Qvot quælo difficultates, qvot de
naturæ processu sententias diversas,
mentibus volvunt Auctores diversi: In
quibus recensendis & censendis, valde
sudant Philosophi, qvidam non esse
principium Activum sed solum passi-
vum, idque respectu Materiæ, ut Simpli-
cius: Vel Activum & passivum simul,
ted

sed respectu solius formæ, ut Avicenna: Activum secundum formam, passivum secundum Materiam, ut Nicolaus Taurellus, statuerunt. Aliqui Naturam esse principium motus & quietis in eo, in quo primo inest, per se, non per Accidens, ut Aristoteles. Alii, alio modo formam esse in materia tanquam in subiecto, in composito autem ut essentialis pars in toto, teste Julio Pacio fidissimo interprete Aristotelis, quin & ipsius Aristotelis verba (α) adducere, placet ὅμοιαν εν τῷ οὐρανῷ τῷ οὐρανῷ εἶναι τὸ φύσις ἀκόλθιον. h. e. Natura dicitur subiectum tanquam materię, & in subiecto tanquam formę. alium locum deponit dictus Auctor (β) ex ipsis Φυσικῶν ἀρχαῖς penetralibus dicendo quod omnia quae fiunt, ē contraria fiant, & quae intererint in contraria abeant.

§. II.

Cum errorum ea sit natura ut facilius reprehendantur quam corrigantur, ne tempus inutili uestitu perdamus, gradum promoteamus ad id, cuius maxime

(α) lib. 2. Phy. c. I (β) lib. I. cap. 6. cau-

causa hoc negotium suscepimus, maxime quâ fieri potest brevitate, pro modulo virium, genuinam *Artis & Natura* significationem inquiramus. Scendum igitur est vocabulum Naturæ variè accipi apud Philosophos, & plurimis modis, quos omnes colligere atque examinare nobis nunc nec licet nec libet, contentis tres tantum easque præcipuas significationes indigitasse. Accipitur itaque i. Pro DEO ipso qui propterea Peripateticis Natura Naturans dicitur, qui res naturales creavit, conservat, dirigit. Sicut etiam hoc optime noverat suo tempore Ovidius cuius hic quoque versus est:

Hanc DEUS & melior litem Natura diremit.

Quod ipsum etiam inculcat Silius Italicus (*y*)

*Heu prima. Scelerum cause mortalibus egris
Naturam nescire DEUM*

2. Pro natura Naturata, quatenus Significat vel internâ cuiusvis corporis essentia-

(*y*) lib. 4. v. 794.

sentiam, quidditatē ac formam vel 3. Pro ut designatur causarum indissolubili ne-xu atq̄ ordine iunctarum processus, sibi per omne ævum in suis speciebus simi-lis, circa variorum naturæ operum pro-ductionem, quæ stator universi in spati-ōsum suum hoc Amphitheatrum intro-duxit, qvæ significatio maxime est hujus loci. In singulis enim mundanis corpo-ribus apparet Naturæ Majestas adeò admiranda, ut non ex alia re magis quam ex ipso ornatu in pluribus linguis uni-versum hoc denominetur. Si item ter-raqu:aëreum hunc globum curiosis intueamur oculis, deprehendemus in illo-mentis nostræ oblectamenta pretiosiora quam ut verbis describi queant.

Sequitur nunc vocabulum Artis excu-tiendum. Per hoc intellectum voluit Aristoteles habitum ή μὲν ἡν τέχνη εὖς εστὶ μετὰ λόγων αληθήσ ποιητικὴ περὶ τὰ εὐδεξία μενα, ὡν η σάτια εν τῷ ποιῶντι: Est ergo Ars habitus cum vera ratione effectivus qvæ est Artis definitio ab Aristotele tradita (n) alia consulto nos præteri-(n) lib. 6. Etib. c. 4. A 3 mus

mus, breviter indicantes quæ potissimum artis opera hac Dissertatione innuntur, nimirum opera ea quæ conditor ævi nec immediate produxit, nec Natura sibi relicta producere potest, sed humana manus, prudentia atque industria conficit. ut sunt ædificia, urbes, munitiones, & *artificia* innumera. alia, quæ hic cum naturæ operibus contenduntur, quorumque cum illis cognationem hoc opere investigamus. Juxta tamen monemus nos in arte factis, artis vocabulo magis uti ad designandam causam effectricem, quam ipsam internam structuram atque conformatiōnem, nam posteriorem hanc distinctionis melioris gratiâ hic adpellamus artificium.

§. III.

Hisce prælibatis, id quoq; in antecedens monuisse viderur operæ pretissim inter corpora naturalia & artificialia nullam esse differentiam si respiciamus materialē ipsam, quæ residua est, postquam omnia abstraxeris quæ singulis corpo-

ribus sunt communia, & alias prima adpellari s̄evit, quæ nihil aliud est qvam corpus quæ corpus, dimensio indefinita & spatiū interminatum. Cum itaque quoad materiam primam nulla cernitur diversitas, necessum est ut omnis differentia consistat in ipsa forma quæ corpus seu materiam secundam cōstituit, suumque illi esse distingui, atq̄ operari adtribuit. Hic tamen fateor me nonnihil hærere, cum in doctrina de formis videam plurimis (quibus & summam debeo reverentiam & meum opponere judicium esset piaculum) diversa placere, scilicet an illæ formæ sint substantiales an vero accidentales, invenit enim utraque adsertio suos Patronos. Nonnullis placet existentiam formæ substancialis r̄mediā obtinere naturam inter materiam & spiritum, exinde tamen non sequi dicunt, eas formaliter esse spiritus, etsi accedant ad Analogicam earundem indolem: nam convenit cum materia & differt à spi-

ritu

ritu hoc ipso, quod non eo modo intelligat, ut intelligit mens humana, quia materia id præstare non potest: item quæ differt à materia & conveniat cum spiritu, quod possit sese in omnes corporis partes insinuare, omnia membra intimé permeare, omniaque & singula unâ simplici & arctissima ~~περι-~~
~~χωρήσει~~ informare & actuare sine ultra tamen dimensionum penetratione. Ad oculum enim patet (dicunt,) quod omnia plane singulaque corporis animati membra nutriantur, augeantur, vegetentur, ergo necesse est formam seu animam omnibus membris adesse. Et Deus æque potens fuit ad productionem formarum substantialium ac ad creationē Angelorum & formarum rationalium. Nos proinde libertate quæ in Philosophicis opinionibus nemini non conceditur, adeo non abutemur, ut ne utamur quidē; quippe qui proposuimus ut supra est dictū, aliorū tantū placita fideliter referre. Scio ex recentioribus nonnullos facile consentire cum illis qvi formas substan-

tia

tiales statuunt, si formam adpellare
velint substantialem ex eo qvod illi
modi, qvi formam in qvovis corpore
constituunt, substantiae speciali adhæ-
reant, eamqve afficiant ac varient;
sed perstant eo respectu formam es-
sentialem potius qvam substantialem
esse dicendam, qvandoqvidem secun-
dum eorum sententiam modi illi ne-
cessario faciunt ad essentiam cuius-
vis corporis constituendam, licet Ac-
cidentia sint, nimirum est ea essen-
tiæ indoles, ut eadem esse omnino
non queat, si qvid eidem detrahatur.
Et si vel maxime ponatur, animam
humanam qvæ revera substantia est, &
potior pars hominis, posse dici for-
mam hominis, non tamen (inqviunt)
statim est corporis humani forma,
qua illud non potest magis carere,
qvam reliqua omnia naturæ corpora,
& necesse habet suis esse donatum
modis Accidentalibus, per qvos hoc
habeat, ut sit corpus humanum, qvod
pro sua dispositione tali modo opere-

tur, & per figuram & reliqvorum animantium corporibus distingvatur; atque cum hæc omnia per modos (inter qvos præcipue numerant, magnitudinem, figuram, situm, motum vel quietem) fieri posse arbitrentur: Nolunt præter necessitatem multiplicari entia, qvorum natura non cognoscitur. Præterea dicunt si forma erit substantialis, necessum est ut sit vel materia vel spiritus; qvandoqvidem qvicqvad est, aut sit materia aut spiritus stricte loquendo; nam cum accidentium esse sit inesse, potius dicunt illa esse entium qvam entia in latiori tamen significatione & esse non obstant qvc minus etiam illis essentia tribuatur.

Qui negant illas esse materiales tales illationis nodum nectunt O Materiale & corporeum est per se quantum & divisibile At forma non est per se quanta & divisibilis E. Majoris vim luce sua dicunt radiare & quidem ex dif.

differentia inter corpus & spiritum. Certitudinem minoris Auctoritate omnium Philosophorum niti statuentium formas quantitatis esse expertes & in indivisiili consistere: adeoque Aquam in mari qværere illum qui dicit substantiam materialem à materia corporum distinctam esse, & minimas interea particulas corporis pervadere.

Formas non esse substantias immateriales & spirituales sequenti rationis fundamine defendi posse putant. Nulla substantia immaterialis est interitui obnoxia, omnes formæ sc̄ brutorum sunt corruptibiles sive redduntur interitui obnoxiæ E. Nullæ formæ sunt Immateriales. Consequentiam majoris arcessunt, exinde qvod omne agens & patiens debeat conuenire in genere, id est in Materia inquit Philosophorum Phænix Aristoteles, fieri itaque non posse, ut aliquod agens Naturale & corporeum, formas rerum immateriales, agendo corrumpat, totasque penitus aboleat, & in nihilum reducat

vir-

virtute aliqua materiali. Verum ad-
huc esse scrupulos male habentes: Sci-
licet, si esset Immaterialis sive spiritu-
alis & per totam corporis massam
imperium suum exerceret, tum esset e-
jusdem speciei cum animâ rationali,
qvod falsum est & Scripturæ Sacræ
contrarium. Porro plane fugere eos,
qvorsum migrarent illæ Animæ, cum
â Materiæ commercio dissociantur, an
extra eam remaneant superstites an
vero cum ea dissolvantur. Interire
quidem minime posse, quod ea passio
non cadat in essentiam spiritualem,
ut superius est dictum tam externa quam
interna corruptionis causa carentem.

Si ergo evicerint formam non esse
substantiam, nec materialem nec Imma-
terialē relinquitur ut sit Accidens, quod
hoc ratiocinio dilucidare conantur.
Qvicqvid à materia in esse, & in fieri
dependet, ita ut extra subjectum ne ad
momentum temporis existere possit, il-
lud est Accidens, At forma (excepta
se-

semel & semper anima rationali) talis
E. Antecedentis veritas est solam ma-
teriam per se existere utpote quæ à
forma, existentiam suam neutiquam
habet, cum forma citra materiæ de-
structionem, sive respectu totius auto-
mati sit mere essentialis, quæ cum
materia ferri, ligni, ossis, varias fi-
guras induerit, dicitur Accidentalis &
quidem Accidens materiæ. Sic for-
ma & intrinseca structura corporis A-
nimalis, cordis, venarum aliarumque
partium junctura, respectu totius cor-
poris, essentialis est, sed respectu Ma-
teriæ, ex qua pars quævis est for-
mata, & respectu partium singularium
est Accidentalis. Et Materia omnium
rerum per se actu existit, & indiffe-
rens est ad omnem effigiem & for-
mam: Non aliter quam massa ceræ
ex se existens, postea in varias effi-
gies formatur, & repræsentat hanc
vel illam speciem Animalis. Adeo-
que non interest novam substantiam
habere, ad novam & specialem exi-
stenciam.

stentiam, sed tantum inductione novi Accidentis, figuræ scilicet, nam mutatis Accidentibus datur specialis existentia sub hoc aut illo modo. Huic sententiæ magni Aristotelis consentit Auctoritas (λ) γιγνεται δὲ ταὶ γνόμενα ἀπλῶς, ταὶ μὴ μεταξύμετα, οἷον ἀνδρέας ἢ χαλκός. ταὶ δὲ περιστέσι, οἷον ταὶ ἀνθρώπωμα. ταὶ δὲ αὐτοίσι, οἷον ὅκια. ταὶ δὲ αὐτοῖσι, οἷον ταὶ τὸν ὄλην h. e. sunt autem quæ simpliciter sunt, partim figuræ mutatione, ut statua ex arcu: quedam adjectione, ut ea quæ augentur: nonnulla ablatione ut ex lapide Mercurius; alia compositione, ut domus: alia variatione, ut quorum materia mutatur. Eadem mens est omnibus Græcæ Aristotelis Scholæ addictis, quam quâ ex causa mutant illi qui latinam peripateticorum doctrinam sequuntur facile non video. Certe apud veteres non uno in loco reperire est vocem στοιχίας non tam pro ipsa re per se subsistente accipi,

quam

(λ) lib. i. c. 8.

quam pro rei essentia, qvæ in materiæ accidentibus consistit, qvando scilicet corporis modi vel sigillatim vel juncti inter se plures compositum suum ab aliis prorsus distingvunt atque ad proprium opus & munus obeundum perficiunt; intelligimus nimirum varias figuræ, partium varie figuratarum compositiones, dispositiones, motus &c: ut recte sentit Sturmius. Atque sic manet illa sententia formam dependere à Materia in esse & in fieri sive non esse principium à materia distinctum, sed illam ipsam ab efficiente varie dispositam atque exornatam esse. Latorem rei enodationem desiderantes, adeant hujus opinionis Defensores. Hæcce autem pro ratione instituti tangere tantummodo voluimus, & si quidem negantibus tam cordi veritas, quam affirmantibus possit esse, in nullius verba hâc vice juramus, sed suam cuique sententiam cum omni honore relinquimus.

§. IV.

Circa initium Thesistertiæ diximus inter corpora artificialia atque naturalia quoad materiam primam nullam esse differentiam ex iis, qvæ proxime sunt dicta satis adparere credo et iam magnam inter illa convenientiam esse respectu formæ si utrorumque formæ sint accidentales. Quemadmodum enim naturalium diversæ species sola formarum diversitate discriminantur: ita horologium à cultro hic à lectica &c. Suâ forma differt ut ait Aristoteles. Et sane quacunque ratione formam definieris, non majori cum jure naturalibus tribui potest qvam Artificialibus, nam ipse Aristoteles qui appellat τὸ οἰδηπόν τὸν λόγον τὸν τῆς ἐκάστης ἀριθμοῦ lib. II. de gen. & corrupt. cap. 9. in eodem capite vult id tam de Artificialibus qvam de naturalibus dictum: ita qvando communiter dicitur principium, quod materiæ conjunctum tribuit actu essentiam rei naturali, potest idem

idem eodem jure dici de Artificiali.
Quidam Philosophorum has differen-
tias recensent inter præcipuas, Na-
turam scilicet substantias, Artem Ac-
cidentia producere, quod verum est
si omnes formæ sint substantiæ, verum
si in utriusque operibus nihil produ-
citur novum præter ipsam formam.
& forma non est substantialis, patet sa-
ne eo respectu & naturam & Artem pro-
ducere accidentia; quantum enim ad
materiam, illius ne minima quidem por-
tio aut nova creata fuisse aut interiisse
post conditam naturam dici potest.
quæ materia pro partium variatione va-
rias dicitur induere formas. Verum
quâ ratione nos putamus, opera Artis
& Naturæ DEI operibus dissimilia esse,
paucis indigitare placet, manifestum est
omnium Artis, Naturæ & DEI operum
constitutionem supponere materiæ cui-
vis respondentem divisionem ac Divisæ
motum, & variam transpositionem; in
quibus magnam hic ibique contem-

plamur differentiam. Divisio & motio primæ materiæ, nullis organis, sed Jussu S. S. Trinitatis facta est; In divisione autem hujus materiæ, Ars & Natura perseveranti studio, atque nisu, communiter diversis instrumentis opus habent. Artis Instrumenta passim grandiora sunt, & manibus hominum apta, ut cultri, secures, ferræ, trebræ; Illa vero organa quæ Natura in rem suam, secando, dividendo, movendo vertit, sunt tenuissima & subtilissima, magisque copiâ sua quam robore rem conficiunt. E. G. Minutissimæ particulæ ignis quæ agilimo motu instar acicularum, essentiam corporis ingrediuntur, eamque discindunt, rumpunt, ac disiiciunt. Spiritus Animales per insensibiles nervorum meatus, magnos motus excitant atque conciliant: Huc etiam respexisse videtur Arist. dum (μ) ὀποῖον κινητικῶν κατόν τὸν εἴη τῶν σωμάτων, qvodnam corporum sit maximè motivum, inqvirit,

(μ) lib. 2, meteor. cap. 8.

sta-

statim responsum reddit his verbis:
 ἀνάγκη γὰρ τὸ ὅππι πλεῖστον περφυκός οἶναι,
 καὶ σφραδρότερον μάλιστα πιστον ἔναι, ne-
 cessum est id quod ad eundem maximè
 natum est & vehementissimum, ta-
 le esse, σφραδρότερον μὲν ἄν, pergit, εἰ
 ἀνάγκης τὸ πάχιστα φερόμενον τύπτει γὰρ μά-
 λιστα διὰ τὸ πάχος vehementissimum i-
 gitur est ex necessitate, quod citissime
 fertur; percutit enim maxime pro-
 pter velocitatem: ὅππι πλεῖστον δὲ περφυκέ
 διέρατο διὰ πεντάστας οἶναι μάλιστα δυνάμενον,
 ad permeandum magis natum est, quod
 omnia pertransire maximè potest, πι-
 στορ δὲ τὸ λεπτότερον, tale autem est quod
 subtilissimum. Si quis jam dixerit arti-
 ficiosam formam esse externum quod-
 dam accidens, naturalem vero ipsam
 internam rei essentiam atque substan-
 tiā, pro ut id quoque obiici solet,
 videtur ille sane non satis recte atten-
 disse ad id quod formam adpellat. Nam
 licet ipsa partium junctura, impli-
 catio, ac varia dispositio . E. g. in
 ho-

horologio, sint Accidentariæ, h. est
potuerint aliter disponi; quoniam vero
ad constituendum tale automaton ne-
cessaria fuit talis junctura; talis im-
plicatio partiumque positura, sequi-
tur illam horologii formam, non
minus esse essentialem & internam
quam illam corporis naturalis for-
mam, nec ab horologio minori cum
detrimento posse ab esse, quam potest
ab esse à corpore naturali, qvandoqvi-
dem in nitroqve corpore impossibile
sit, ut, aut sublatâ aut mutatâ singularum
partium figura, eadem species rema-
neat. Arque eo sensu dici videtur,
quod tam in naturalibus quam arte-
factis formæ sint Accidentia respe-
ctu materiæ, sed essentiales respectu to-
tius. Præterea hoc quoque observari
meretur, qvod, cum vox natura acci-
pitur pro ipsis formis, non opponatur
arti, qvæ est extra suum opus, sed
artificio, quod est principium non mi-
nus intrinsecum corporibus artefactis,
qvam

quam natura naturalibus. Deinde pro-
 ut natura sese variè habet in suis cor-
 poribus, in qvorum nonnullis est cau-
 sa quietis magis qvam motus, ut in
 terra & reliquis ejus partibus inani-
 matis plerisque, in nonnullis causa est
 motus, non tamen sponte & ex in-
 trinseco principio profluentis, sed ex-
 ternè advenientis, ut motus astrorum,
 gravium descensus, ascensus, levium
 &c: ita Artificium in qvibusdam cor-
 poribus magis est quietis qvam mo-
 tus principium ut in ædificiis, in ali-
 qvibus motus magis qvam quietis, ut
 in horologiis &c. in nonnullis mo-
 tus qvidem est principium sed non in-
 trinsecum. qvales sunt motus currunt
 atque navigiorum, unde nova artifi-
 cialium atque naturalium patefecit con-
 venientia; Sic qvoque qvemadmodum
 nullum eorum qvæ Arte fiunt habet
 in se ipso τὴν ἀρχὴν τῆς μηδείας, sed
 qvædam illud habent εν ἀλογονῇ οὐ σέωδε,
 οἰονοίκια καὶ τῶν ἀνθρώπων χειροκηρύκων &c. ut
lo-

loquitur Aristoteles & Simplicius. & εν-
αυτοῖς δὲ τεχνίτης, δέ τι οὐ τεχνη artificialia non
habent in se ipsis artificem vel Ar-
tem, ita quoque nulli corpori naturali
sua causa efficiens includitur, quando-
quidem necessum sit productum a pro-
ducente distingvi realiter. Quin &
hoc cognitionem inter corpora natura-
lia atque artificialia conciliat, quod quem
admodum corporibus animalium in est
principium quoddam motuum, ipsi cor-
poris structuræ omnino contra distin-
ctum, quod recentiores corpus esse sta-
tuunt, sed similare atque inorganicum,
sanguinem nimirum & spiritus anima-
les per corporis occultos mæandros in-
desinenter fluentes, unde omnem ferè in
membris motum volunt excitari: ita in
nonnullis artifactis præter ipsa organa
variè implicita, similare quoddam &
fluidum corpus cernimus, quod organis
infusum impetum & motum automato
largitur, ut videre est in hydraulicis &
pneumaticis, in quibus aqua ut aëris non

motum modo excitant, sed sonos etiam eliciunt animalium sonum vel æqvantes vel superantes. Qvin & Artificia spe-
 Etantur qvibus soli solis radii liberius adfulgentis, motum conciliant, tale enim traditur deqvibusdam Nympha-
 rum imagunculis à Drebello in Ang-
 lia fabricatis, qvæ affulgente sole ca-
 vernis suis exibant & in aquis lude-
 bant; in latibula vero sua è vestigio se
 recipientes ubi solis lumen ipsis ereptum
 aut obnubilatum esset, ut refert Stur-
 mius saepius à nobis laudatus. Ita cer-
 te principium intrinsecum plantarum
 & qvorundam animalium, tempore
 brumali latitat, verno autem ardore
 solis excitatum operatur. Hoc obser-
 vasse videtur Aristo. (π) qvod in
 nobis saepe fiat motus cum antea non
 fuit ~~τάπ~~ (inquit) α'εὶ οὐ κινήματος ἐν τῷ
 ζῷῳ τῶν ουμόσιων. Τέλες δε τῆς κινήσεως ἐκ
 αὐτῷ τὸ ζῶν αἴτιον, ἀλλὰ τὸ περιέχον οἶστος,
 videmus enim semper aliquid innat-
 um moveri in animali! Cur autem

hoc moveatur non ipsum animal est
 causa, sed fortasse id quod ambit.
 Hactenus rudi minerva egimus de con-
 venientia qvæ deprehenditur inter cor-
 pora naturalia & arte facta: superest
 ut pauca dicamus de illorum discre-
 pandi modis qvod seqventi Thesi (vo-
 lente DEO) fiet, postqvam hic exi-
 guam fecerimus mentionem artesfacto-
 rum illorum, qvæ celebratissima fue-
 xunt & multorum admirationem me-
 ruerunt, maxime, ex illa occasione
 qvod in præsenti paragrapho tangere
 contigit Nymphas illas Drebelli in An-
 glia. Ex Artis ergo operibus celebra-
 tissima sunt seqventia, admirabilis illa
 Archimedis sphæra, quam aliquis, ex
 antiquis, paryam machinam mundo
 gravidam, Cœlum gestabile, compen-
 dium naturæ, speculum rerum adpel-
 laverat: Ut & Joh. Regiomontani musca
 ferrea, quæ Carolo v. Imperatori offere-
 batur, quæ abique opera alterius libere
 volando integrum gyrum descriptis, &

dein-

deinde fessæ adinstar super brachium illius confedit. Aqila lignea mirabilis, quæ per duo millaria volabat supra caput imperatoris Germaniæ Norimbergam adcoronationem suam festinantis. Et ejusdem Artificis apicula, sive musica volatilis: Qvin etiam Alberti Magni caput fictile, qvod data occasione verba protulit: cujus descriptionem reddere conatur Johannes Bapt. à Porta in Magia sua Naturali. Nec non Architæ columba lignea, qvæ libramentis affabré factis suspensa, & aura spiritus inclusa atque occultâ concita volavit vid. Gell. lib. 10. cap. 12. Huc denique facit tantopere decantata lignea Dædali Venus, qvæ infuso argento vivo, velut sanguine, progressa dicitur. Aliaque automata ambulantia, & velut loquentia. qvæ res recentiores movit ut animas brutis negarent, non dubitantes, qvin omnipotens DEUS opus istiusmodi mechanicum tanto perfectius fabricare possit,

quam homo (cujus actiones crepundia sunt & nihil collatæ ad DEUM) quod Ipse Aristoteles digitis etiam ostendit. Etenim, compagem nervorum, ossium & vertebrarum instrumentorum naturam habere, & exigua facta mutatione diversimode impelli, & ut navigia moto clavo, sic animalia moveri statuit. lib. de Animal: motione cap. 7. & lib. 2. Deinde Statua illa quæ Barbariæ Regi obtulit libellum supplicem de manumissione captivi artificis atque auctoris; Altera illa statua Ægyptiaca quæ magno boatu orientem solem salutabat; Horologium Argentoratense, quod motus diurnos & annuos firmamenti, solis, lunæ & planetarum reliquorum monstrabat; Gallus cantans & alis plaudens, quo-ties sonat hora, & variæ statuæ parvæ, aliæ, quæ moventur ratione adeo regulari & justa, ut si comparentur cum vermibus terræ forte, plus in illis quam in his artificii crederetur deprehendi. Denique testudo illa, vipera, aquila, omnes-

omnesque reliquæ machinæ variæ &
miraculis proximæ, qvæ etiam nunc
Lugduni Gallorum in armario Domini
de Sevieris visuntur, diversis & miran-
dis modis sese moventes, licet illas ne-
mo tetigerit, qvas se quoque vidisse o-
culis propriis, saepius me docere dig-
natus est Experientissimus Medicinæ
Doctor & Professor Laurentius Braun/
pro tempore Academiæ Rector, &
meus, populariumque meorum Jnspe-
ctor informatorque fidelissimus.

§. V.

Seqvitur ut paucis de arte facto-
rum atque naturalium verâ discrepan-
tia dicamus, qvæ præcipue in eo con-
sistit quod DEI atque artis opera fiant
per prudentiam & ex agendi libertate
(qvamvis inter prudentiam liberta-
temque Divinam & humanam sit di-
stantia infinita) natura vero secundum
illum ordinem, quem in ipso creatio-
nis exordio Creator injunxit, insciā

prorsus atque imprudens agit. Deinde qvod in Artefactis non occurrat unquam tale principium intrinsecum à qvo nutritio & Augmentatio procedat, nam cum artificialia potius per continuum motum deterantur, in Naturalibus principium invenitur, qvod motu intrinseco partes deperditas non restituit modo, sed multiplicatim auget, donec ad justam magnitudinem corpus pervenerit, & licet Agricolæ & hortulani plantarum incrementis aliquid suâ industriâ addere videantur, nihilominus tamen mater Natura agnoscenda est, quandoquidem in talibus prudentia humana tantummodo agentia naturalia, ad patientem materiam applicat: illa ratione nunquam ars dici potest vitam dare suis operibus (vitam autem adpellamus cum recentioribus quando res ab intrinseco nutritur, conservatur & augetur) tanto minus sensū, quē in corporibus animalium ipsis nostris sensibus notamus.

negari

negari enim non potest dari in brutis
saltem perceptionem illam corpoream
visibilium, sonorum, odorum, saporū &
qualitatum tactilium, quam ars suis ope-
ribus addere nequit. De anima vero
brutorū an illa sit substantia aliqua spi-
ritualis cogitans aut nostræ similis fa-
teor me ignorare & putare æque in-
conveniens esse, quidpiam tam ne-
gare qvam adserere in re cujus non cla-
riorem & distinctiorem conceptum
habeo; meumque proinde circa id ne-
gotii assensum suspendo, illis fidem ha-
biturus, quibus felicius in rerum my-
steria penetrare datum est, & pro me
ipsius cartesii verba produco, quæ ha-
bentur Epistola 55. part. i. Hoc ergo,
inquit, solum dici possit, quod licet bru-
ta nihil agant quod probet illa cogi-
tare, tamen qvia corporis illorum or-
gana à nostris valde diversa non sunt,
conjicere licet aliquam esse cogitatio-
nem hisce organis adjunctam, quem:
admodum in nobis experimur, licet il-
lo.

lorum cogitatio sit imperfectior nostra
 &c: verum redeamus ad orbitam in-
 ter præcipua quæ artificialia à natura-
 libus distingvunt, est ipsa generatio sui
 similis, nam illâ potentîâ caruerunt ha-
 ctenus artefacta omnia & in æternum
 carebunt, Sed hisce nunc desisto, con-
 cludens cum Bacono de Verulamio ex
 capite 2. lib. 2. de augmentis scienti-
 arum: ubi, at illud, inquit, animis ho-
 minum penitus insidere debuerat arti-
 ficialia à naturalibus, non forma aut
 essentia, sed efficiente solummodo dis-
 ferre; homini quippe in naturam nul-
 lius rei potestatem esse, præterquam
 motus, ut scilicet corpora natu-
 ralia aut admoveat aut a-
 moveat &c.

SOLI DEO GLORIA.

HEIKKI REENPÄÄN
 KIRJASTO



Diss. Turku
 Rudeen

KANSALLISKIRJASTO

3352

Ad

Politissimum & insignis eruditionis
laude conspicuum,

DN. CLEMENTEM THELAUM,

Philosoph: Candidatum meritissimum, dum de
Cognitione Artis & Naturæ, pro summis
in Philosophiâ, honoribus conseqven-
dis differeret.

E x cerebro summi Jovis exivisse
Minervam

Dixerunt vates, Piëriusque chorus.
Scilicet à summo tanta est sapientia nata,
Ars ut naturam sic imitata foret.

Quosq; suo partu sapiens natura creavit,
Hos fœtus matris Dædalæ, adumbret
& Ars.

Hoc tua commonstrat præstans THELAE
Thalia

Nobilis, & niveâ simplicitate pia.
Ergo tibi ingenii felicis munera, fautor,
Gratulor. Aonji gloria rara chori.
Gratulor exhaustas tibi nunc dextro o-
mine curas,

Qvas mox penlabunt, Pallade ferta data

Gratulanti calamo & affectu scripsit
GUNNARUS DÆNGI
Jempl.

Improba, cassa cadit tibi spes, Discordia, plange!
Concordes ars & natura in fœdera jurant,
Quæ non ulla dies, aut impia fata resolvant.
Est Juvenis **T**HELAUS nam sic cognomine
dicunt:

Pièrii chori honor; Phœbo quo gratiор alter,
Laurigeri haud errat Parnassi rupe jugisve.
Arbiter hic factus funestæ litis, adegit
Certantes divas, ad pœcta sororia, verbis.
Sic decet inquit enim, sic ô certare sorores!
Omnia, nam, similes alio quo nomine dicam?
Vox facies parilis: ritu cinctæ estis eodem.
O potius dextræ infœdera jungite fidas.
Dixerat, & positis mox fœdera litibus icunt,
Plauduntq; Aonides nec non adplaudit Apollo,
Conclamans: Coëunt En! dextræ in fœdera
ulla dies solvet: quæ non fata impia rumpent.

Hisce paucissimis Clarissimo
DN. CANDIDATO Applausit
O L A U S S I N D.
West: Bothn:

