

Disputatio philosophica, de corporum habitudine animae hujusque virium indice ac moderatice / [Steven Jan van Geuns].

Contributors

Geuns, Steven Jan van, 1767-1795.
Universiteit van Harderwijk.

Publication/Creation

Hardervici : Apud Johannem Moojen, [1789]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/c5r3ycd8>

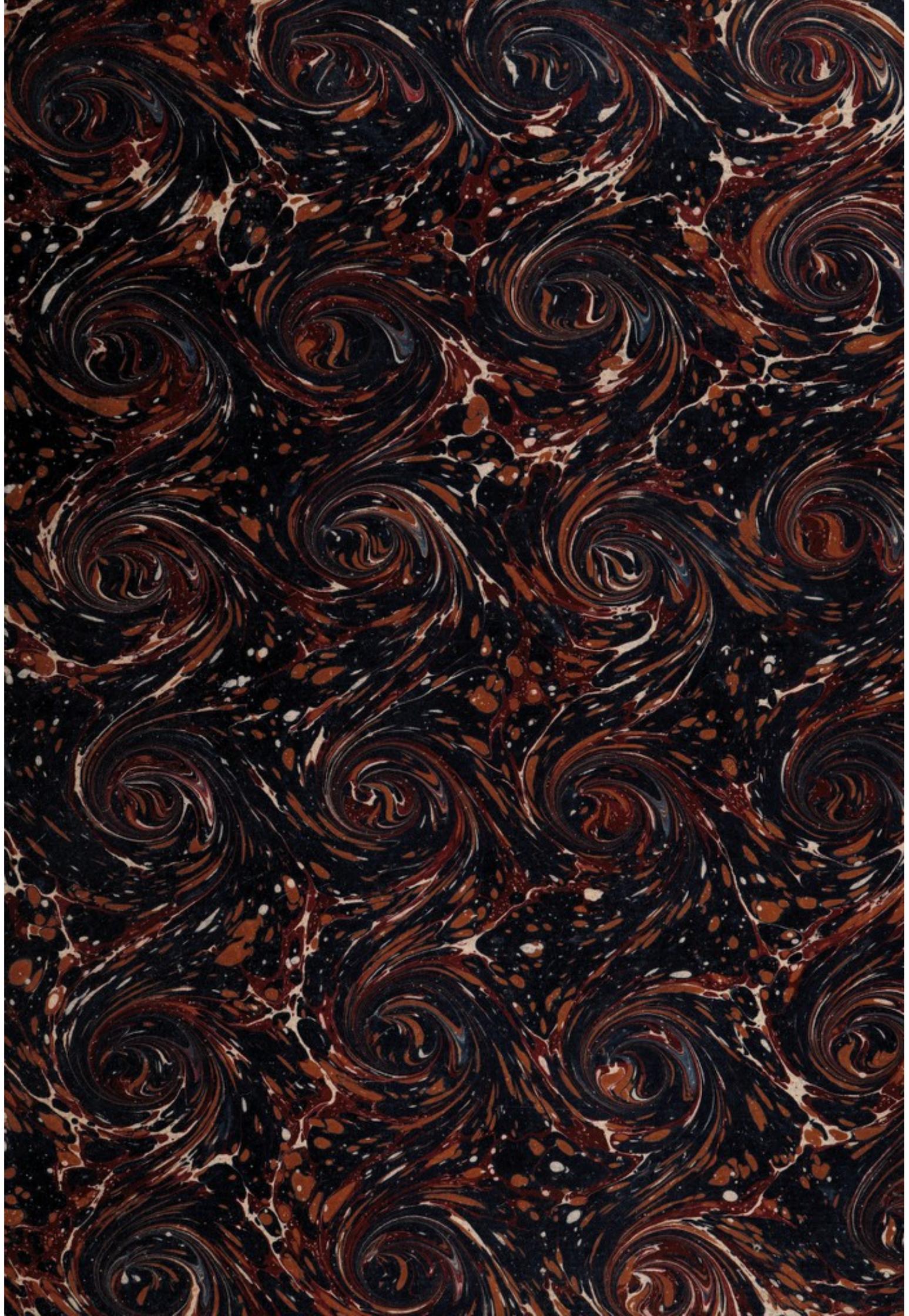
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>





Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b28757294>

2.25

4

D E
CORPORUM HABITUDINE
ANIMAE HUIUSQUE VIRIUM
INDICE AC MODERATRICE,
DISPUTATIO PHILOSOPHICA,
P R O G R A D U.

INDEX AC MODERATRIX
ANIMAE HUIUSQUE VIRIUM
CORPORUM HABITUDINE

LIBER PRIMUS

1664

DISPUTATIO PHILOSOPHICA
DE
CORPORUM HABITUDINE
ANIMAE HUIUSQUE VIRIUM
INDICE AC MODERATICE,

QUAM,

ADNUENTE SUMMO NUMINE

EX

AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

BERNARDI NIEUHOFF,

A. L. M. PHIL. DOCT. PHILOS. MATHES. ET ASTRON. IN IL-
LUSTR. DUCATUS GELRIAE ET COMITATUS ZUTPHANIAE ACA-
DEMIA, QUAE EST HARDERVICI, PROFESS. ORDINARIJ,

AMPLISSIMIQUE SENATUS ACADEMICI CONSENSU,
ET NOBILISSIMAE FACULTATIS PHILOSOPHICAE DECRETO,

PRO GRADU DOCTORATUS ET MAGISTERII
SUMMISQUE IN PHILOSOPHIA ET ARTIBUS LIBE-
RALIBUS HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

PUBLICAE AC SOLEMNI DISQUISITIONI SUBMITTIT

STEPHANUS JOANNES VAN GEUNS, MATTH. FIL.
GRONINGANUS.

D. XX. APRILIS MDCCLXXXIX AB HORA X AD XII.

HARDERVICI,
apud JOHANNEM MOOJEN,
ACAD. GELR. ZUTPH. TYPOGR. ORD.

PHILOSOPHIAE. ARTIUM
ET. QUAE. HUMANITATEM. PERFICIUNT
DISCIPLINARUM
PRAECEPTORIBUS
SUIS
PALLADIS. GELRO - ZUTPHANICAE
ANTISTITIBUS. EXIMIIS
MAXIME. VERO
PROMOTORI
SUO
VIRIS. DOCTRINAE. LAUDE. CLARISSIMIS
OPTIME. DE. SE. MERITIS

GRATISSIMI. ANIMI
ATQUE. OBSERVANTIAE
HOC. MONUMENTUM

UTUT. LEVE

PONIT

S. J. VAN GEUNS.

PHILOSOPHIAE ARTIUM
ET QUAE HUMANITATEM PERTICENT
DISCIPLINARUM
PRAECEPTORIBUS



*Ipsi animi magni refert, quali in corpore
locati sint; multa enim in corpore existunt,
quae acuant mentem, multa quae obtundant.*

CICERO Tusc. qu. lib. I.

VIRIS DOCTRINAE LAUDE CLARISSIMIS



GRATISSIMI ANIMI
ATQUE OBSERVANTIAE
HOC MONUMENTUM
HUT. LEVE
PONT
A. J. VAN GEUNS.



D E
CORPORUM HABITUDINE,
ANIMAE HUIUSQUE VIRIUM
INDICE AC MODERATRICE.



DISPUTATIO PHILOSOPHICA,

PRO GRADU.



§ I. Inter omnia, quibus humanam naturam prae reliquis animantibus ornavit summus naturae auctor, nil intelligentiâ rationali praestantius est. Hac enim instructus homo generales sibi efformare valet notionēs, ac distinctas rerum plurimarum ideas, mutuaque harum perspicit vincula. „Rationis quod sit particeps” (ut Tullius ait) „homo consequentia cernit, causas rerum videt, earumque progressus et quasi antecessiones non ignorat, similitudines comparat, rebus praesentibus adjungit

„ atque adnectit futuras, facile totius vitae cursum videt, ad
 „ eamque degendam praeparat res necessarias” (a). Hanc porro
 excolens rationem, propria quasi virtute, et scientiam sibi
 comparare potest, et in extendenda hac ad gradum usque et
 usque altiolem, a sensibus ad incorporea, a terrenis ad astra,
 et, quod maximum est, ad cognoscendum supremum horum mo-
 torem, auctorem suum, provehitur.

§ II.

Brutorum, e contrario, animantium, quod sublimi hoc ra-
 tionis usu destituantur, non tam felix conditio est. Haec, ni-
 mirum (eodem arbitro oratore philosopho) „ ad id maxime,
 „ quod praesens est, se accommodant, paullulumque admo-
 „ dum sentiunt praeteritum aut futurum.” Ad ignotum enim
 ex cognito proliciendum, vel ad ampliandas cognoscendi vires
 conferre se data opera non possunt; hinc neque in scientiae
 tramite constanter procedunt, neque per latissimos veritatis
 campos quaquaversum digrediuntur, nullusque ipsis est primae
 causae aut sensus aut cultus.

§ III.

Tantam igitur quum esse sentiamus, tamque eximiam, natu-
 rae nostrae prae reliquis substantiis animatis excellentiam; ab

(a) *De Offic.* Lib. I. Cap. 4.

altera tamen parte caveamus oportet, ne philautiae, plus quam par est, indulgentes, brutorum intelligendi vires deprimendo, humanas nimium extollamus, neque perpetuam hanc esse credamus, et in omni homine aequalem, perfectionem, aut nullum ex reliquis animantibus animae suae facultatibus aliquatenus ad humanas accedere, nimio fastu, pronunciemus.

§ IV.

Prouti enim ubique tenorem quendam in rebus natura servavit, neque subito ab uno genere ad alterum fecit saltum; ita etiam a rationali homine ad animans irrationale non statim, sed pluribus intermediis gradibus, processisse, non tantum analogia suadet et ipsius naturae constantia, sed et experientiae id consentaneum est. „ Summus enim opifex, uti jam, ante haec quatuordecim saecula, animadvertit episcopus Nemefius, „ sensim „ aptasse videtur dispares naturas, ut unum sit et cognatum quid- „ quid creatum est: — ita enim singulas res, pro naturae suae „ similitudine aut discrepantia pedetentim procedentes, inter se „ construxit, ut neque multum, quae prorsus sunt inanimata „ a stirpibus, quae nutritivam habent animam, dissideant; ne- „ que rursus hae a bestiis et reliquis animantibus, quae anima „ sentiente instructa sunt; neque porro bestiae a ratione prae- „ ditae plane sejungantur, nulloque cum iis foedere et naturali „ vinculo colligantur” (b).

(b) *De Natura hominis*, Cap. I. 'Ο γαρ δημιουργος εκ των κατ' ὀλιγον κ.τ.λ. pag. 11. Ed. Antw. 1565. et ibi adnexae versionis pag. 3. e qua fere nostra mutuati sumus.

§ V.

Et profecto, si quis attentius humani ingenii historiam cum observatis de animalium perfectiorum facultatibus et operationibus comparaverit, non poterit non notabilem fati utriusque animae affinitatem agnoscere, ita ut humanae mentes, aequae ac brutorum animae, adeo gradibus inter se differant, ut utrorumque extremae, istorum scilicet ultimae, horum vero summae, si se non attingant, valde tamen propinquae fiant. Ut enim dantur homines, quibus, feliciore fidere natis, de meliori luto praecordia finxit Titan, quibusque, ut cum Cicerone loquar, „a principio innascitur recta et constans ratio,” qui praeclara indole, mentis acie, animi ad liberales artes et pectoris ad virtutem proclivitate, aliis antecellunt, et coelestibus geniis cognata ingenia videntur: sic, e contrario, plurimis aliis aspera mens est, inflexilis adeo et mali pervicax ab ineunte jam juventute, ut omnes paedagogiae artes et praecepta eludat, neque ullo modo a tardis ingeniis, etiamsi inter cultissimos homines educatis, capi plurima possint, quae felicioribus sponte sunt obvia. Quis porro singularia hominum inde a nativitate stupidorum exempla, aut aliorum, qui, ablatis vel morbo vel senectute omnibus, aut praecipuis modo, mentis facultatibus, ad brutorum ordinem quasi deprimi videantur, vel denique hominum inter feras e-nutritorum, qui mentis culturam vix tandem aliquam receperunt, tristes historias ignorat? Sed integras reperiri gentes, fide digni testantur auctores, quae ultra ternarium numerare non calleant; quae supremi Numinis vix aliqua gaudeant notitia; quae futurorum adeo exiguam habeant providentiam, ut pro

brevisfima voluptate omnia facile vitae bona vendant, et, licet quotidie exempla videant senum, fame atque rerum necessariorum inopia, pereuntium, vel sic tamen suae senectuti prospicere haud discant. — Ast quantum praeterea dotibus animi a reliquis hominibus vinci debuerunt novi orbis illi incolae, quos, ipsi mentis acie forte non excellentes, Hispani pro veris hominibus habere antea non ausi fuerunt, quam pontificis Romani diplomate humanitas illa fuisset adferta (*)!

§ VI.

Ab altera autem parte plura prostant argumenta, quae faciant, ut facultates animae brutorum, tanquam humanae rationis aemulae, agnoscantur. Inter quae non urgebo miranda, et a Rorario aliisque hunc in finem nimium laudata, insectorum artificia; utpote quae sensui cuidam vel impulsui, mechanico potius quam rationali, attemperata esse, egregie jam suo tempore monuit Seneca (c), et nuperius copiose Reimarus ostendit. Neque illo utar argumento, nullum nobis concessum esse sensum, quem non alia animantia habeant accuratiorem.

Ad perfectiores vero animae vires hic potissimum attendendum est, quae in mammalibus et avibus prae reliquis spectantur, quasque, quum multi plenius exposuerint, et quotidie cuiusvis occurrant, leviter tantum hic tetigisse sufficiat. Memoriae sic et imaginationis vi quaedam animalia excellunt; canis herum

(*) Cf. de Pau *Recherch. s. l. Americains*, et alios. (c) *Epistola 121.*

suum, etiamsi diutissime absentem, statim ex plurimis aliis hominibus dignoscit; equus pristinum mox agnoscit stabulum, ipsaeque memores redeunt ad tecta capellae; corvus glandarius defosfas suas nuces, nive licet tectas, tamen repetit; quid, quod hirundo ad suum nidum, a quo integro semestri spatio, in remotissimis terris degens, abfuit, revertatur! Imo viget etiam haec imaginatio, ut apud homines, sic apud animalia quaedam, in somniis. Hinc Lucretius:

„ Venantumque canes in molli saepe quiete
Jactant crura tamen subito, vocesque repente
Mittunt, et crebras reducunt naribus auras,
Ut vestigia si teneant inventa ferarum;
Expergefactive sequuntur inania saepe
Cervorum simulacra, fugae quasi dedita cernant,
Donec discussis redeant erroribus ad se &c.” (d).

Vasro dein et versuto ingenio celebrantur simiae; gravique, si ita loqui fas sit, iudicio elephas pollet. Vulpis astutia nota adeo est, ut in proverbium abierit; quo etiam pertinent, quae in sagacioribus canibus spectantur. Quae omnia utut quotidiana sint, et usu vulgata, longe tamen abest, ut ab iis, qui animarum facultates scrutantur, accuratis recteque institutis observationibus satis esse videantur declarata et enodata.

Docilitatem porro insignem in plurimis animantibus observamus, curiositatem, sollicitudinem, affectus, aliasque, humanis analogas, facultates et operationes animae valde spectabiles.

(d) De Rer. Nat. L. IV.

Sed maxima quoque cernuntur sagacitatis et deliberati quasi consilii indicia, in iis animalium actionibus, quae a pluribus, inter se eundem in finem conjunctis viribus, peraguntur. Quo enim, quaeso, modo castores suum exstructum in fluvii alveo aedificium unquam absolvent, si omnes idem vellent, omnes uni tantum labori incumberent? aut, ubi hortos communi opera populantur simiae, quo pacto id efficerent, si, nullo servato ordine, quaelibet prima esse, et ipsa potius decerpere fructus, quam excipere per series et reddere vicissim, vellet?

§ VII.

Haec igitur fatis, ni fallor, probant, esse non tantum inter sublimia Newtoni aut Leibnitii ingenia et stupidissimum quemque

„ Vervecum in patria crasfoque sub aethere natum, ”

innumeros gradus, sed et magis inter se hos distare, quam Esquimaevus aliquis aut Hottentotta a simia, aut sagaciori alio inter animantia, differt; ita ut, si quoque bruta omnia sensu reflexo destituantur, ut communis sententia fert, eodem nec omnes gaudere homines, pari jure adseverandum videatur. Scite igitur non solum, sed et vere Poppius, aequae ab una parte humanum ingenium ad brutam accedere simiam, ac ab altera ad altiores naturas, significavit, dum de Newtono canit:

Mortalem superi coelesti nuper ab arce
Spectantes hominem naturae expromere leges,
Ingeniumque humilis mirati animalis et artes,
Non secus adspiciunt calamusque tenentem

Newtonem, ac nobis folers fe fimius offert (e).

Ino minor longe videri posset haec hominis et simiae differentia, quam hujus v. c. et ostreae, aut, omni fere caractere animali destituti, polypi.

Atque hanc hominum cum reliquis animalibus affinitatem insignem cogitanti non tantum illorum sententia sic fatis refelli videtur, qui, dum brutis animam prorsus denegent, mera illa automata esse, censent; sed neque illorum placere potest opinio, qui animae quidem speciem brutis concedunt, sed solis sensibus aptam, tantum non corpoream, humanâ igitur longe inferiorem, et naturâ sua ab hac plane discrepantem.

§ VIII.

Mirum autem in primis illud attendenti accidit, omnem facultatum varietatem, quae in animalibus, rationali aequae ac brutis, observatur, unice a propria quadam eaque inter se diversa animarum vi, earumve, ut in scholis loquimur, differentia specifica, plerosque repetiisse, neque animum suum potius advertisse ad ipsorum corporum diversitatem, et maximam habitudinis corporeae in animas tum hominum, tum aliorum animantium, fingendas et determinandas efficaciam. Haec enim tanta est, ut

(e) *De Hom. Ep. II.* latine versa, per J. J. G. Am-Ende, *vers.* 49. seqq. quae ita habet ipse Poëta, vs. 31. seq:

Superior beings, when of late they saw
A mortal Man unfold all Nature's law,
Admir'd such wisdom in an earthly shape,
And shew'd a NEWTON as we shew an Ape.

forte minus erraverit, qui inde omnem illam facultatum varietatem, non dico unice, attamen praecipue derivandam esse censeat; quam qui eandem, ex ipsa specifica animarum singularum diversitate, praecipue explicandam esse contendat.

Quae autem sententia si cui durior videatur aut temere proposita; agetum, videamus quid ipsa doceat naturae observatio. Et *primo* quidem, quid in animae humanae facultates, ingenium, indolem et mores valeant corporis organismus et habitudo varia, examinemus; visuri *deinde* earundem causarum corporearum, in brutorum animis fingendis ac moderandis, efficaciam.



§ IX. **I**nsignem ergo, ut primum propositum adgrediamur, jam a nativitate inter homines spectare licet animi varietatem, quae in alio praestantissimum pictorem, sculptoremve, in alio consummatissimum musicum gignat, quos frustra mathematicas demonstrationes calculosque docere allabores, aut abstractis metaphysicis speculationibus fatiges; in quibus contra alia ingenia sibi placent atque in ea sponte feruntur; dum tales homines vicissim nec sonorum intervalla distinguere, nec ductis lineis corporum figuras exprimere, a natura edocti sint. Atque haec ingeniorum discrepantia, etiamsi ipsi quoque animae, tanquam causae, tribui queat, commodius tamen ab organorum corporeorum, inprimis cerebri, varietate nativa derivari potest; quum haereditariae non raro observentur hae animi varietates, ita ut parentes hoc modo saepe in prole reviviscant, et liberi parentibus similes sint, non vultum modo et corporis formam, sed animi quoque indolem

et virtutes ac vitia exprimentes. Sic Claudia gens diu Romæ floruit, inpigra, ferox, superba; eadem illachrymabilem Tiberium, tristissimum tyrannum, produxit, in inmanem tandem Caligulam, et Claudium atque Agrippinam, ipsum denique Nerone[m], post sexcentos annos, desitura (f). Illustre ejusdem rei argumentum exhibet puellae cujusdam Scoticae historia, a Marc. Donato narrata. Haec enim, latronis anthropophagi filia, licet patrem suum, vixdum annum nata, flammis exustum amisisset, et ab eo tempore inter alios fuisset educata, ipsa tamen, crescente aetate, eodem appetitu in humanas carnes faevire coepit, et, in paterno scelere deprehensa, viva sepulturam subire debuit (g). Hanc igitur immanem parentis libidinem, verosimillimum est, haereditaria labe infaustae soboli fuisse congenitam. Sed, uti animam ex parentibus non gigni recte omnes contendunt, qui mentem, a materiae concretionem liberam, agnoscunt: ita cum corpore per generationem communicatam esse infelicem talem constitutionem, quae animum deinde infecerit, necesse est. — Jure itaque suo haud pauci ecclesiae reformatae Theologi quoque existimant, corruptionis moralis sedem et propagationem, e corporis constitutione et sensibus depravatis, magis proprie arcesse, quam ex mente (*). Sed et haereditariae saepe observantur melancholia, mania, et aliae vesaniae species; qui quidem animi morbi num e corporis labe, a parentibus accepta, derivandi sint, nemo facile dubitaverit, qui, eosdem, sanato corporis vitio, et ipsos emendari aliquando vel curari, consideravit.

(f) V. Sueton. in *Vita Tiber.* C. 2, 3. (g) *Hist. Med. memorab.* L. IV. C. 1. (*) Cf. cl. J. Ch. Doederlein, *Inst. Theol. Christ.* § 183. et seqq. ut alios praeteream.

Verisimum igitur est, quod clarus superioris aevi medicus Willisus pronunciavit: „ ex parentibus nasci, quibus in sano „ corpore sana mens est, amplissimo patrimonio longe prae- „ stare.” (b)

§ X.

Neque a parentibus unice futuri ingenii indolisve femina accipit homo. A solo male moratae nutricis lacte haud raro tenelli infantis, licet bene nati, animus corrumpi visus est, et in turpissima vitia deflecti; quod Helmontii, Ramazzini, aliorumque exemplis confirmare licet. Dein ipsi cibus potusque mirum in modum animum afficere possunt. Quis enim est, qui, post lautiorum pastum, severiora studia protrahere valeat, ad quae, vix horâ elapsa, fuisset promptissimus? Quin leviculi etiam, in diaeta commissi, errores magno saepe menti fiunt impedimento; et

— — „ Corpus onustum

Hesternis vitiis animum quoque praegravat una

Atque affigit humo divinae particulam aurae. (i)

Nec vera minus est quam antiqua Galeni illa observatio: „ ali- „ mentis effici posse aliquos temperantiores, aliquos magis dis- „ solutos, alios incontinentiores, alios audaces, quosdam me- „ ticulosos, mansuetos et comes, contentionum et rixarum a- „ mantes” (k). Ab animali victu ferociore reddi homines et ad iras magis pronos, pariter Hippocrates et Plato monuerunt;

(h) *Anatome Cerebri* Cap. X. (i) *Horat. Sermon. L. II. Sat. II.*
vs. 79. (k) *Libro, quod animi mores corporis temper. sequantur, C. 7.*

illudque adhuc hodie traduntur experiri cholericæ mulieres Italicae, quæ viperarum decocta et juscula frequenter assumere ament (1). Pythagoræ ideo discipuli a quarumdam carniū esu plane interdicebantur (*); et variæ de victus regimine leges sapienter a priscis legislatoribus civibus suis præscriptæ inveniuntur. — „ Vinum, ” ut scribit Seneca, „ liberat servitio curarum animum et asferit, vegetioremque et audaciorem in omnes conatus facit: sed ut (addit vir sapiens) libertatis, ita vini salubris moderatio est” (m). Est enim revera certus vini modus, quo aliqua at non nimia excitetur humorum in cerebro celeritas, qui ingenium acuat, idearum foecunditatem et facundiam det, quin et versus dictet; unde antiquus inter Graecos poeta:

Ὀίνος τοι χαριέντι μέγας πέλει ἵππος αἰοῖδω

Vinum est instar equi, gestat tollitque poetam (n).

Sed quantæ mentem procellæ agitent, si largior meri copia, si laudanum, aliudve narcoticum pharmacum, (quorum analogæ est vini in corpus agendi ratio) hominem reddiderit temulentum! Corpus tamen talia feriunt, non mentem, immaterialem.

§ XI.

Neque perinde porro est, sub quam coeli temperie, aut qua in regione homo fuerit natus, aut degat; testante hoc mira et satis constante diversarum gentium, quo ad animi dotes, incli-

(1) Vid. Zückert von den Leidensch. § 60. (*) J. Bruckeri historia critica philosophiæ T. I. p. 1027. v. 1035. seq. edit. secund.
 (m) De tranquill. Anim. Cap. ult. (n) Cratinus.

nationes, affectus et virtutes, varietate nationali. Hinc Hippocrates, Asiaticis hominibus mitiores ideo mores esse, enunciat, quod mitior in Asia sit anni temperies (o). In condendis Athenis Minervam eam sibi optasse regionem, Plato refert, quae ob aëris temperiem prudentissima procrearet ingenia. Et Galenus, qui, in libro laudato (p), plenius jam hoc argumentum pertractavit, ab eadem causa repetit, quod „inter Scythas vix „ unus exstiterit philosophus, Athenis vero multi; rursusque „ Abderitanorum complures sint desipientes, Athenis pauci.” In Boeotia hinc natum esse, antiquo adagio, idem est ac desipere. Ex quo et hodie alii sunt Hispano impressi characteres, alii Gallo, alii Britanno, Batavo alii. Numne quoque, pro magna parte e climatis constitutione, homines disponente, repetendum videatur, quod frequentius in quibusdam Europae regionibus, Anglia nim. et Helvetia, plures sibi mortem ipsi consciscant? Etenim in his ipsis regionibus, autumnali vel quacunque alia tempestate humida, nebulosa, et corporis adeo vigorem deprimente, plura, quam ficciore aut magis serena, occurrere tristissimi hujus facinoris exempla, ex collatis multorum annorum tabulis demortuorum, adstruxit cl. Blumenbach (q).

Et quis est, qui non in semet ipso expertus sit, ut a varia coeli temperie aptior reddatur ipsius mens, vel inertior, ad quasvis operationes? Aër enim humidus, pluviis et procellis aggitatus, ut corporis firmas partes laxat, circuitum vitalem facit

(o) *De aquis aëre et locis*, loco a Galeno Cap. 8. citato. (p) *Quod animi mores cet.* Cap. 9. (q) *Medicinishe Bibliothek*, Vol. II. pag. 163. seqq.

torpidiorem, perspirationem supprimit, ipsumque vitale principium deprimit; sic sensuum quoque aciem obtundit, tardiolem reddit animum, ipsosque, natura sua hilares, homines ad tristitiam disponit. Longe autem amicioi utrique hominis principio est aër ferenus, ficcus, nec nimis calidus; in tali enim atmosphaera ut corporis, sic mentis quoque, munia longe felicius peraguntur. Docet Pathologia.

§ XII.

Maxima dein est mentis humanae varietas pro diversa corporis sui aetate. Vulgaris enim observationis est, singulis hominum aetatibus suas esse animi facultates, et proprias morum notas, quae quasi per epochas mutantur.

Sic memoria, quae prima aetate nulla est, paullatim accedit, augetur, et prima *æta* suae perfectionis attingit; puerili enim et adolescente aetate promptissima, validissima et tenacissima fit; juvenili et virili viget; fatiscere solet senili, et novissima senectute dilabi. Haec vero memoriae diversitas optime ab encephali varia consistentia et habitu repeti potest; quod scilicet in infante molle adeo est, ut, in parum solido tali elemento, quod a fluida pulte parum distat, vix quidquam inscribi possit; dum in senes justo durius illud fit et rigidius, ita ut pristinarum quidem rerum tenax utcunque ipsi supersit memoria, quasi cum cerebro harum vestigia induruisent, sed novis ideis apte recipiendis et retinendis non aequè par esse queat ac antea.

Imaginatio pariter, infanti et puero parva, cum mediocri quadam cerebri constantia confirmatur; juveni hinc maxima est, viro temperatior, seni fere reprimitur. — Judicium ma-

jorem adhuc quandam in cerebri flaminibus soliditatem requirit; hinc puerili et adolescente aetate debile est et fallax, incrementibus demum annis firmitus evadit et certius, superstes quoque quando memoria et imaginatio jam dilabantur.

Omne autem tandem animi robur cum corporis vigore decrescit, ita ut, moribundi senis aequae mentem ac corpus extinguere, fere diceret: quod vero nisi velimus etiam repetere a corpore, facultates animae quasi suffocante; non supererit sane, quo eorum sententiam refutemus, qui pariter cum corpore gigni non tantum et incrementum mentem, sed et decrescere eandem et mori, tristi prospectu contendunt.

Inclinationibus denique, affectibus, sensitivo appetitu, moribus, virtutibus, vitiis, quantum infans a viro, senex a juvene discrepet, eleganter quondam Horatius exposuit (r). Neque hanc variam diversarum aetatum constitutionem moralem aequae facile psychologus, ex ipsius animae, substantiae simplicis et immaterialis, mutata indole explicuerit, ac physiologus id effecerit, ex manifesta corporis varia constitutione, organorum nimirum in juniore aetate majore teneritudine, irritabilitate et exquisitiore sensu, ex roboris vigore, ipsiusque forte sanguinis fervida temperie, atque horum omnium in senectute insigni diminutione, et tantum non defectu.

§ XIII.

Temperamentorum quoque corporis non minus insignis est

(r) *De art. Poët.* vs. 156. seqq.

quam notissima in animam efficacia; unde jam Galenus de eo librum jam laudatum scripsit, *quod animi mores corporis temperamenta sequantur*; et Cartesius „ animum adeo, dixit, pendere a „ temperamento et organorum corporis dispositione, ut, si ratio „ aliqua possit inveniri, quae homines sapientiores et ingenio- „ fiores reddat, quam hactenus fuerunt, credendum sit, illam „ in Medicina quaeri debere” (s). Uti enim cuius temperamento sua est partium solidarum constitutio, sua humorum crassitas, suus circulationis et reliquarum functionum corporearum tenor: ita non eadem quoque est in omni temperamento iudicandi vis, aut acies ingenii, aut memoriae tenacitas, aut fervor imaginationis; neque eadem propensionum, appetituum sensualium, virtutum ac vitiorum, ratio. Cholericus ex. gr., cui irritabilis, mobilis et acrius sentiens constitutio obtigit, longe vividior est imaginatio; quam inerti, frigido et stupido phlegmatico: et porro aequae minus prioris audaciam, vel ambitionem, apud timidum, tardum et ignavum illum phlegmaticum quaesiveris; ac hilarem, candidam, docilem et mutabilem sanguinei indolem, apud tristem, suspicacem et propositi tenacem melancholicum.

§ XIV.

Omnes denique mentis operationes aliquo saltem indigent, ut bene peragantur, corporis adiumento; omnes corporis alteratione quam maxime prohiberi possunt. Non tantum enim cor-

(s) *Disfert. de methodo* § VI. p. 38.

pus instrumenta largitur, quibus id, quod velit, mens efficiat; sed et huic cogitandi materiem ope sensuum suppeditat. Quum enim mens duplici ratione ideas acquirat, et sensuum ope, et reflectione in ipsas has, sensuum ministerio antea acceptas, ideas, sequitur verum esse, quod Aristoteles dixit, nihil esse in intellectu, quin antea aliquomodo fuerit in sensibus; adeoque ideas etiam eo magis claras ac distinctas oriri, quo perfectiora fuerint organa sensoria.

Sed et ad rationales mentis operationes corporis adeo requiritur auxilium et apta constitutio, ut, his destituta, anima non videatur ratione quicquam posse efficere. Ex nulla autem alia re, quantum mens a corpore pendeat, manifestum magis est, quam ex hujus morbis, potissimum illis, qui encephalum, proximum animae organum, afficiunt. Ab infelici enim capitis ictu, quo cerebrum laeditur, mens quasi in ipsa sede sua turbatur, et misere delirat. Apoplexiam porro, epilepsiam, catalepsin, paralytin, pus vel lympham cerebrum inundantem, calculum illud irritantem, maniam, et quosvis alios morbos, qui primam in encephalo sedem habuerint, tantae comitantur vel insequuntur mentis turbae, ut omnes ipsius facultates, vehementer oppressae, imo quaedam, ne ipsa quidem ratione excepta, nonnunquam prorsus extinctae videantur. Praeterea ex levioribus quoque corporis affectionibus egregie affici mens potest; pauci autem admodum sunt morbi graviores, in quibus sibi haec adeo constet, ut non aliqua a recta ratione deviatio observetur. Quem enim tam forti constantique animo esse putemus, ut aegrotans perinde cogitet, agat, loquatur, ac sanus? Imo vel a sanguinis detractone, a majori solis aestu, vacillantis memo-

riae, non, nisi reparatâ ibi jactura, hîc sedato calore, redeuntis, exempla prostant.

Magnum Cæsi Julii animum merito laudat Seneca, quod, licet mox periturum se, Caligulae jussu, sciret, pacato tamen animo esse potuerit, latrunculis ludere, jocari, moestos amicos consolari, et ad tumulum usque tranquillus philosophari (t). „ Excuserat nimirum mortis metum sapientiae studio; nec corporis debilitas eo tempore mentem stringebat. At si Caligulae aequè facile fuisset, inferre morbum huic homini, quam mortem indicere; si hypochondria philosophi spissato humore obstruere potuisset; si in corpore ejus excitare causas anxietatis: hac via, opinor, certius de summa illa animi firmitate triumphasset” (v).

§ xv.

Sunt autem, e contrario, quod mirum videri possit, morbofae etiam nonnullae corporis conditiones, quae animae facultatibus haud adeo inimicae sint, ut potius ingenii acumini favere quoque videantur. Rhachiticos et scrophulosos pueros plerumque supra aetatem sapientes cernimus; nec raro illi, qui minus specioso corporis habitu praediti sunt, ingenio formae damnâ rependunt; at robusta corporis valetudine excellentes rusticos rarius sagacissimos videmus, et, in univèrsam, cum teneriore va-

(t) *De tranquill. animi*, cap. 4. (v) Verba sunt praeclari psychologiae medicae auctoris, Gaubii, in *Serm. I. regimine mentis quod medicorum est*, p. 32, ubi plenius animi morbi ex alterata corporis valetudine expositi sunt.

letudine saepissime bonum ingenium habitare. Hinc melancholicos fere plurimos fuisse, qui ingenio claruerint, vel in studiis philosophiae, vel in republica, vel carmine pangendo, excellerint, miratur Aristoteles (*w*). „ Quibus tenerum et mobile
 „ corpus obtigit, vividior adest imaginandi vis, acumen prom-
 „ ptius, brevis spes ad summam desperationem cito deducta,
 „ animi pathemata ingentia, sed sponte statim defervescentia. —
 „ Quibus robusta fibra, memoria difficilis, sed firma; quibus
 „ gracilis, prompta, sed labilis et cito diffluens. Attentio illis
 „ necessaria magis, his minus. Illis inest patientia victrix, his
 „ primus impetus. — Hinc gentibus per se gracilibus et ex-
 „ quisita tensione donatis primus impetus plus quam virorum est,
 „ secundus minor quam mulierum; hinc bello aptiores Germani
 „ Gallis apud Caesarem habentur. Frangebatur horum audacia
 „ labore, et cita desperatio succedebat conatibus, qui vel coe-
 „ lum invadere minarentur, augebatur contra in illis vel ipsa
 „ exercitatione” (*x*).

Modica febris similia fere facit ac vinum, idearum nempe dat foecunditatem et facilem elocutionem, pariterque ad versus fundendos aptat; quod ipse, saepius expertus, testatur Hallerius (*y*). Et fortior quoque febris stultos stupidosque sanasse legitur, atque acutiores reddidisse; eadem quoque pueros egregie, et adulatorum saepe instar, ratiocinari fecit; „ calore scil. febrili,” uti ait Willisius, „ humorem superfluum cerebrum ob-

(*w*) *Problem. sect. XXX. quaest. 1.* (*x*) Ita cel. Lorry, in egregio opere *de melancholia et morbis melancholicis*, t. I. p. 22. et 24.
 (*y*) *Elem. physiol. t. V. p. 557.*

„ruentem discutiente et ad temperiem, ratiocinanti congruam,
 „deducente” (z). Ex hoc fonte quoque repetendae videntur
 insolitae illae animi elationes, et luxurians imaginatio, quas
 in aegris, et quoque moribundis, saepe mirari licet, quasque
 Aretaeus Cappadox hoc modo descripsit et exposuit: „In qua
 „ardente febre mortale frigus aestum summum excipit, animus
 „stabilis et constans est; sensus omnis purus et integer, subti-
 „le ingenium, mens vaticinando idonea. Primum quidem se
 „ipso de vita migraturos praesentiunt; deinde praesentibus fu-
 „tura denunciant. — — Quippe antea in lutulentis humo-
 „ribus et caligine animus demersus erat, quos ubi morbus ex-
 „hausit, et ab oculis tenebras deterfit, quae in aëre fiunt,
 „praedicant, exutoque fordibus animo, veracissimi vates effici-
 „untur” (a). Et certe, in universum, animi illae elationes,
 quae delirii plerumque levio rem speciem referunt, vix spectan-
 tur, nisi ad illas certa quaedam corporis affectio disposuerit.
 Hinc etiam hi, qui curta quoque virtutum suppellectile instructi
 sint, aliquando tamen gaudia summa, summasque animi elationes
 prae se ferunt; dum contra boni, per indicata illa vacillantis
 vitae momenta, nonnunquam insignibus angustiis urgeantur et
 discrucientur (b).

§ XVI.

Satis igitur ex dictis manifestum esse putaverim, corporis, et

(z) Ap. Bonetum, in *Sepulchreto anatom.* t. I. l. I. sect. 10. p. 455.
 (a) *De causis et signis morborum acutorum* l. II. c. 4. (b) Vid.
 Kloekhof *de morbis animi ab infirmato tenore medullae cerebri*, p. 151.
 seqq.

in primis cerebri, diversam constitutionem facere, ut variae admodum sint animae humanae facultates et actiones. Atqui hoc nunc superesse sentio, ut, quid demum in cerebro et reliquo corpore illud sit, a quo mentis perfectio praecipue pendeat; et, anne quidem organorum humorumve varietas ubique diversis animi facultatibus respondeat, inquiram.

Difficillimae sane hoc disquisitionis negotium est; tum, quia non satis experimentorum hanc in rem hactenus institutum esse videtur; tum, quia partium corporis, quae ad mentis operationes faciunt, tenera adeo et subtilis fabrica est, ut exercitissimorum quoque in secandi arte virorum aciem plerumque eludat, neque adeo observationes, satis clarae ac certae, hic proficere videantur. Videamus tamen, quae obvia mihi fuere, nonnulla anatomicorum observata ad rem hanc facientia.

Celeberrimus, et harum rerum, suo tempore, apprime peritus Willifius, fatuorum cerebro longe minus volumen esse, apprehendit, quam eorum, quibus rectae rationis usus fuisset (c). Meckelius hoc aevo, bene curatis experimentis, pariter cognovit, pondus specificum substantiae cerebri, in sanae mentis hominibus, revera majus esse, quam in desipientibus (quorum etiam anima momento deficit), itemque in his siccum magis esse cerebrum et durius, quam in illis (d). Atque, uti Europaeus, animi dotibus, multum praestat Aethiopi: ita quoque diverso ab hoc distinguitur, et perfectiore, cerebri opificio; ut observationes

(c) *Nervorum descriptio et usus*, Cap. 26. p. 95.
Acad. roy. de Berlin A. 1764. p. 149.

(d) *Mem. de*

praeclari illius viri (e), itemque nuperioris cl. Soemmeringii (f), nos docuerunt. In primis autem notandae sunt recentiores Malacarnii, anatomiae profesforis Montferatensis, observationes, ab illustri C. Bonneto, ultima *Operum* suorum editione, memoratae (g). Numerosis scil. ille se didicisse refert cerebrorum sectionibus, encephala singulorum hominum maxime discrepare, prout animi facultatibus magis vel minus excelluerint, et speciatim quidem, longe majorem lamellarum vel striarum in cerebello numerum se deprehendisse, in ingeniosis hominibus, quam in fatuis; atque hoc discrimen constans adeo esse, ut, ex praecognita cujusdam hominis acie ingenii, saepius numerum harum lamellarum praedixerit, eventu quam proxime praesagio respondente (b). Quam in rem ut dextri anatomici ulterius

(e) *Mem. de l'acad. roy. de Berl. A. 1757. p. 69. seqq.*

(f) *Ueber die körperliche verschiedenheit des Mohren vom Europaeer.*

(g) *Tom. XV. p. 206. seqq.*

(h) *Operae pretium videtur, ipsas Malacarnii observationes, minus forsitan nostratibus notas, Bonneti verbis, hic inseruisse: „ M. Malacarne m'apprenoit, que ses dissections lui avoient découvert des differences frappantes entre les cerveaux de différens individus humains. Il s'arretoit surtout aux lamelles du Cervelet. Dans quelques Cervelets il avoit compté jusqu'a 780 de ces lamelles. Dans d'autres il en avoit trouvé a peine 700. Enfin il lui étoit arrivé d'en rencontrer, qui n'en avoient que 600. Et ce qui est bien remarquable, il n'en avoit rencontré, que 324 dans le Cerveau d'un Fou. — — Tel est le précis d'une lettre, qu'il m'écrivit le 8 d'Août 1778. Dans une autre du 8 Mars 1779, il m'apprenoit, qu'il s'étoit convaincu de plus en plus des differences plus ou moins frappantes, qui existent entre les cerveaux humains. Il alloit même jusqu'a me dire, que lors qu'il avoit connu particulièrement le sujet soumis a sa dissection, il avoit pu prédire, qu'il y auroit plus ou moins de circonvolutions sur le cerveau proprement dit, plus ou moins de lamelles sur le cervelet, et plus ou moins de profondeur dans les fillons de l'un et de l'autre.”*

Inquirant, optandum omnino videtur. Sperare enim, cum ill. Hallero, licet, „ multam lucem huic obscurae doctrinae adfulsuram, si opportunitatibus incidendorum hominum fatuorum, obliviosorum et maniacorum diligenter uteremur” (i).



§ XVII. Proximum nunc est (§ VIII.), ut corporei organismi et habitus efficaciam, in animalium brutorum facultates, spectemus, e quo appareat, quatenus, ex hac causa, horum, tum ab homine, tum a se invicem, diversitas repeti queat.

Omnes ergo, quas modo recensuimus (§ IX—XVI.), conditiones corporeae, quasque ad fingendam et mutandam hominis

„ Il ajoutoit, qu'il avoit constamment remarqué, que les Individus, qui avoient montré le plus de memoire, de sagacité et de vivacité d'Esprit, avoient un Cervelet paré d'un plus grand nombre de lamelles. Il concluoit, de ces nombreuses dissections, et des observations correspondentes faites sur le caractere et l'intelligence de differens sujets, que la multiplicité de lamelles est une indication d'une plus grande perfection dans l'organisation des cerveaux. Enfin dans une dernière lettre du 23 Mars 1782, M. Malacarne m'écrivait: — „ Vous pouvez vous assurer, que rien ne se ressemble plus, que les desordres, qui m'out frappé dans les cerveaux (de trois imbecilles) que j'ai diséqué avec soin, après avoir connu les sujets quelque tems avant leur mort. Ces cerveaux se ressembloient, autant par les anomalies, dont j'ai parlé, qu'ils differoient des Cerveaux du commun des hommes. Mais, il y avoit entr'eux cette différence, que le Cervelet étoit plus grand, et le nombre des lamelles plus considerable, dans celui des Imbecilles, qui l'étoit le moins, ou qui avoit montré le plus de jugement, et dont la parole étoit plus libre.” etc.

(i) *Elem. physiol.* t. V. p. 529.

mentem tantum valere vidimus, haud abfimilem quoque efficaciam in brutorum animas exercere videntur, et plurimum, in variandis eorum moribus et ingenio, valere.

Nativas enim et haereditarias animi facultates, propensiones et indolem, e. gr., in canibus spectemus; quorum certe illos, qui ex sagacioribus, et in venando egregie exercitatis, parentibus nati sunt, ipsos quoque acutiores esse, et, prae reliquis, ad agitandas feras alacres et aptos, vulgari constat experientia.

Climatis efficaciam equi experiuntur; quorum nempe alacritati et sagacitati multo amicus est Arabiae coelum, quam Europae. Elephas pariter Africanus et Asiaticus, ut patriâ, sic facultatibus animi, plurimum differunt.

Notanda quoque est, apud bruta, vitae generis et alimentorum efficacia. Defectus motus muscularis omnibus his languorem, tristitiam, et naturalium appetituum extinctionem inducit. Quantumne ex hac causa mansueta animalia a feris discrepant! Neque minus animantium, quam hominum, indoles solo victu cruento efferatur, et mitescit contra usu eorum, quae alma tellus profert. Sic Mustela Furo, ubi vegetabili cibo nutritur, longe mitior est; ubi vero animalium carne fuerit pasta, crudelior evadit, ferocior, et ad cuniculorum venationem aptior.

Pari quoque pasu, in brutis, animae vigor cum corporis integritate ire solet; pariter quoque eadem ex male affecto cerebro stupida redduntur. Quale notabile exemplum apud Kerkringium exstat, de ovibus, ex aquosa colluvie, cerebrum inundante, adeo imbecilibus, ut neque edendi, neque bibendi stimulos sentirent, et fame periissent, nisi ori aperto alimenta

fuisſent ingeſta (*k*). Quantaſe vero ab humorum corporiſve illa ſingulari mutatione, quae tristem rabiem animalibus inducit, in animam horum redundant turbae, quanta a ſe ipſa mutatio!

Neque nulla eſt, pro varia animalis aetate, animae diverſitas; ut catulum videas non aequae ſagacem, atque adultum canem, hunc autem multo magis alacrem quam ſeniorum. Equidem tantam non eſſe poſſe hanc aetatum diverſitatem in brutis, quantam in homine cerni memoravimus (§ XII.), facile largior; quum brutorum quoque corpora non lento adeo gradu increſcant, neque tam inſignes per aetatem ſubeant mutationes, ac humana; quumque adeo corpus illorum aetate vix ita perficiatur; ea enim quae ipſis dexteritas eſt, hac omni fere, mox a quo nati ſunt, facile pollent. Sed evidentiffima tamen, in his animalibus quoque, proſtant exempla, quae maximam mutatae, per varia vitae ſtadia, corporis habitudinis efficaciam in ipſorum ſentiens principium in clara luce collocent. Inſecta nimirum, etſi varias corporum metamorphoſes paſſa, eadem tamen manent animantia individua, eandem igitur ſervant animam; licet, mox poſt permutata corporis organa, praeteriti ſui ſtatus, uti videtur, neſcia, alia proſus indole induta, alioſque nacta appetitus, diverſas plane a priſtinis operationes exferant (*l*). „Papilionis anima,” uti Hallerus inquit (*m*), „quae in eruca, aliis cum organis habitavit, quam primum de chryſalide ſe

(*k*) *Spicileg. anatom.* p. 102.
de la Nat. part. IX. ch. 13. et 14. qui ſe metamorphoſent.
 § 29.

(*l*) Conf. Bonnet *Contempl.*

de la perſonnalité chez les inſectes,

(*m*) *El. phyſiol.* t. IV. l. XI. ſect. 3.

„ expedit, scit alas explicare aetheremque ignotum pennis
 „ fecare. Apis ut ex verme in muscam facta est, ceram novit
 „ legere et mel, et difficillimum problema solvere, ut nempe
 „ operculi angulus obtusus sit ejusmodi, quo, cum minimo ce-
 „ rae dispendio, hexagona cellula obfignetur.”

§ XVIII.

Haec autem dum memoro animalium brutorum artificia, non possum non id repetere, quod jam supra (§ VI.) indicavi, ea, prae reliquis animalium actionibus, non a vero rationali quodam consilio derivanda esse; cum potius ab organismo atque habitu corporeo maxime videantur determinari, unde fiat, ut, obscuro constitutionis suae sensu impulsa, numerosissimis, ac nunquam antea tentatis, musculis ita norint uti, ut daedalea, et vel ab artificiosissimo homine non imitanda, exstruant opificia. „ Ap-
 „ paret (ut Senecae verbis denuo utar), illis inesse scientiam
 „ nocituri, non experimento collectam; nam, antequam pos-
 „ sint experiri, cavent. — — Non vides, quanta subtilitas
 „ fit apibus ad fingenda domicilia? quanta dividui laboris obe-
 „ undi concordia? Non vides, quam nulli mortalium imitabi-
 „ lis sit illa araneae textura? quanti operis sit, fila disponere?
 „ alia in rectum immisfa firmamenti loco, alia in orbem cur-
 „ rentia ex denso rara, quae minora animalia, in quorum per-
 „ niciem illa tenduntur, velut retibus implicata, teneant. Na-
 „ scitur ars ista non discitur” et q. f. (n). Plenius idem ar-

(n) *Epist.* 121.

gumentum, in egregio suo libro, pertractavit cl. Reimarus (o).
 — Constat igitur, utrinque disputando longius aberrasse, qui
 in his actionibus explicandis operam collocaverint; nimiumque
 brutis tribuisse, qui cum Rorario illas rationali ipforum ani-
 mantium intelligentiae adscriberent: Cartesio autem, aliisque,
 a solo corporis mechanismo vires illas repetentibus, non ma-
 gis naturam suffragari; quum utique machina, absque agente et
 sentiente principio, nihil tale efficere posse videatur.

§ XIX.

Eo autem fere perfectiores observamus in brutis facultates,
 quo propius corporea horum fabrica ad humanam accedat. Ho-
 mo enim, ut mentis acie pleraque animalia longo post se relin-
 quit intervallo, ita quoque, quod ad corporis structuram, me-
 rito animantium omnium princeps habetur (p). Utroque autem
 hoc respectu proxime ad hominem accedit celebris ille simius
 fatyrus, *Orang Outang* dictus, qui, non tantum corporis stru-
 cturâ, sed et animi dotibus, non longe remotus videri possit ab
 hominum genere (q), saltem eorum, qui nonnullos Africae
 et Americae tractus incolunt, qualesque supra jam tetigimus
 (§ v.): quapropter fatyrum illum etiam verum hominem esse,
 quondam statuerint Rousfaeus, et, quod plus est, ipse, erro-

(o) *Beschouw. over de driften en konstdriften der dieren.* (p) Vid.
 hanc rem egregie, ut solet, exponentem cl. Herder, in *Ideen zur*
philosophie der geschichte der menschheit, t. I. p. 174. seqq. (q) Conf.
 Bonnet *Contempl. d. l. N. part. XII. ch. 47.* novae editionis t. IX. p.
 436. seqq.

rem tamen postea corrigens, Linnaeus. Agnoscendum dein quoque videtur, eo minus acuta observari hominum ingenia, quo magis formâ et fabricâ simiis accedant; quales e. gr. narrantur esse incolae illi montium Madagascariae, quos praeter sermonis usum, vix quidquam habere, quo a simiis distinguantur, ex Commerfoni relatione, Buffonus auctor est (r).

Atque in tanta organorum, etiam eorum, quae ad vocis articulationem pertinent, similitudine, constans tamen observatur hic sermonis in simia satyro defectus. Num vero hoc sufficit, ut cum Buffono concludamus, aliam esse debere, praeter organismi aptam constitutionem, unde sermonis in homine facultas explicetur, et quidem praestantior em eo requiri, animae ipsius speciem? — Non ita forte videbitur illi, qui cognoverit, etiamsi caeterum utcunque conveniant, in homine et simiâ, tum loquendi organa, tum ipsum encephalum, deesse tamen huic, ut omni alii animanti, illam cerebri partem, quae in homine cum partibus loquelaee destinatis proximum alere videtur commercium, et qua aptus sit homo ideas suas articulationis sonis pro lubitu conjungere. Scil., ut ait Willifius „ circa paris noni exortum in homine peculiare quid, atque ferius quam in brutis, reperitur. Nam infra paris octavi originem protuberantia quaedam utriusque medullae oblongatae lateri adnascitur. Ex illa fibrae 4 aut 5 distinctae prodeunt, quarum una aut altera arteriam vertebralem pertranseuntem circumligat, omnes autem in eundem truncum, qui praedi-

(r) *Histoire naturelle*, Suppl. t. IV. p. 505. ed. Paris. 4°.

„ cti paris nervus est, coalescunt. Protuberantia isthaec, pia
 „ matre avulsa, facile conspicitur, et peculiaris spirituum
 „ huic nervo destinatorum condus videtur. Cum enim hic ner-
 „ vus linguae ejusque musculis impendatur, adeoque loquela
 „ peragenda potissimum conducatur, in homine, cui vocis et
 „ major usus et frequentior exercitatio, spirituum penu ingen-
 „ te, quorum copiae semper in promptu sint, opus esse vide-
 „ tur. Brutis vero, quibus nulla aut rarior vocis necessitas,
 „ talis protuberantia deest” (s).

Accedit etiam illud, ut, observante exercitatisimo eodem
 anatomico, „ quantumvis inter hominem et bruta nonnulla,
 „ quoad cerebrum et cor, haud tam magnum discrimen occur-
 „ rat, maxime tamen memorabilis detur differentia circa com-
 „ meatum ab uno ad alterum, sive commercium, quod istae par-
 „ tes ad se mutuo habent; in plerisque enim brutis, per so-
 „ los nervos paris vagi, aditus ad cor patefcit. Verum in ho-
 „ mine etiam nervus intercostalis ante pectoris claustra inter-
 „ nuncii specialis loco est, qui cerebri et cordis sensa mutua
 „ ultra citraque refert; — et cujus opera ac ministerio, cere-
 „ bri et cordis mutui respectus et affectiones invicem commu-
 „ nicentur” (t). — Hinc etiam in iis hominibus, qui a na-
 tivitate fatui fuerant, valde exilem hunc plexum, et minori
 nervorum satellitio stipatum, invenit; dum, contra, eundem
 non plane deesse viderit in animali, quod proxime ad hominem
 accedit, simiã (v).

(s) *Cerebri anat.* cap. 18. p. 61.
 26. p. 94.

(t) *Nervorum descr. et us. c.*
 (v) Vid. eund. d. 1. p. 95.

§ XX.

Major autem reliquorum animalium, quod ad animi facultates, ab homine diversitas imperfectiori eorum organismo etiam exactius respondere videtur.

Alius enim in iis mox obvius est cerebri et cerebelli, respectu reliqui corporis, situs. Quum enim homini os sublime dederit Deus, coelumque tueri iusserit, facies ipsi erecta est, ipsumque cerebrum loco eminentiori, supra omnia sensoria organa, collocatum. Brutorum vero facies in terram prona est, cerebri moles cerebello subjicitur, et sensuum aliqua organa cerebro, si non superiora, saltem aequalia ponuntur. Cranii figura in his pariter depressa atque angusta est, quae in homine longe capacior et fere sphaerica deprehenditur. In homine porro encephali, sive cranii, basis horisonti parallela constituitur, quae in quadrupedibus, prono capite incedere solitis, rectum angulum cum horizonte facit. Cibandi dein instrumentum, in omnium fere animalium capite, prominet facileque principem faciei partem constituit; in homine vero retractum est os, minusque prae aliis partibus spectabile (*w*).

Alia porro animantibus brutis est, eaque simplicior, encephali fabrica; atque eo quidem simplicior, quo ab humanis facultatibus eorum ingenia longius distent. Hinc antea laudatus Malacarnius ex quadrupedum, quae dissecuit, cerebris, humano,

(*w*) Vid., qui eleganter hoc argumentum exposuit, Herder, d. l. p. 97. seqq. Conf. etiam Willis l. c. cap. VI. p. 21.

quo ad compositionem, propius accedere vidit cerebrum canis, vulpis, dein lupi, equi, felis, porro suis, caprae, ovis, leporis, talpae, denique vespertilionis; hujus denuo cerebrum longe magis compositum invenit, quam illud avium, quorum autem encephalo iterum simplicius erat illud amphibiorum (x).

Neque haec differentia Willisium fugit, qui etiam quibusdam cerebri partibus, prout majores fuerint vel minores, aut et profus defecerint, hujus differentiae in brutis rationem posuit. Cerebra enim capitum dissectione observasse se refert, quod „ in animalibus, quae ingenio potius quam instinctu vivunt, et in quibus affectus praedominari solent (uti, praeter hominem, sunt canes, vulpes, feles, et quaedam callidiora animalia), protuberantia annularis infra cerebellum collocata insigniter magna sit, orbiculares autem prominentiae tantum perexiguae; dum in aliis animalibus, ubi instinctus ingenio praepollet, quaeque in affectus intensos sunt minus prona (ut in vitulo, ove, capra, lepore), prominentiae orbiculares” (i. e. nati-formes) „ maximae sint, et e contra protuberantia annularis valde parva” (y).

Atque ex hac quoque in primis causa, eximia elephantis industria et prudentia explicari posse videtur, quum reliqua hujus structura ab humana valde recedere videatur. Maximum enim inter cerebrum hominis et elephantis, praecipue in glandula pineali, processibus natiformibus et testiformibus, intercedere similitudinem, deprehendit summus nostrae aetatis

(x) Apud Bonnet, *Oeuvr.* t. XV. p. 206. not. (y) Willis l. c. t. 18. p. 60.

anatomicus, Camperus (z). — Sed elephantis sagacitas aliam praeterea habet rationem, in peculiari quo instruitur organo, mobilissimo, valde sensibili, olfactui pariter ac tactui inserviente, proboscide. Haec enim sensu gaudet valde acuto; hac corporum objectorum soliditatem, gravitatem, figuram, distantiam et reliqua explorare valet.

§ XXI.

Pro varia denique cerebri mole differunt animalium facultates. Cerebri autem haec varia magnitudo non est comparanda, ut quidem multi fecerunt, cum totius corporis mole. Nimis enim lubrico fundamento hanc mensuram niti, ex sola exemplorum, ab ill. Hallero exhibitorum, consideratione facile patebit (a). Sed major est, eaque certior, ratio inter eam cerebri portionem, quae, praeter nervorum exorientium loca, superest, atque ipsos nervos; ita ut horum volumina habeant rationem mutuam inversam; id est, ut, quo tenuiores sint nervi respectu ad sensorium commune, eo magis animal praestantiâ animi facultatum excellat, et versa vice. Hinc homo omnium animalium maximo instructus est cerebro, si ejus molem cum tenuitate nervorum comparaveris. Quo autem animae dotibus ab homine magis recesferint bruta, eo nervorum volumen, ratione cerebri, plus increfcit; adeoque minor in his esse debet functionum ab ipso cerebro dependentia, major autem a

(z) Vid. Herder *Ideën* l. c. t. I. p. 127. (a) Vid. ej. *Elem. physiol.* t. IV. p. 5. seqq., et conf. Herder, l. c. t. I. pag. 190. seqq.

propria nervorum virtute. Atque hujus diversae cerebrum inter et nervos rationis, ejusque consecutionis, quo ad varias brutorum facultates, insignis cernitur per integros animantium ordines constantia; quod recentiora cl. Soemmeringii et Monrois observata quam maxime docent (b).

Ita nempe in quadrupedum et avium ordinibus cerebri ad nervos proportio major est, cerebrique adeo energia in universi corporis functiones insignior, a qua porro specialis nervorum vis maximam partem oriatur.

In frigidi vero sanguinis animalibus, piscibus et amphibiiis, quibus crassi admodum sunt et robusti nervi, parvum adeo cerebrum est, ut fere medullae spinalis appendix quaedam esse videatur, cum cerebellum praeterea vix distinguere detur (c); e quo sequuntur major nervorum virtus propria (d), parvaque tantum sensorii communis in hos reactio, animae autem in motus sui corporis minus imperium, minor totius animatae machinae mobilitas, minor partium consensus sive unius functionis

(b) Vid. Soemmering *de basi encephali et origine nervorum cranio egredientium*, lib. I. p. 17., idemque *über die körperl. verschiedenheit des Mohren vom Europäer*, p. 18. seqq., et Monro *on the nervous system* cap. 8., quem librum copiose recensitum vid. apud Blumenbach *medic. biblioth.* t. I. p. 452. Vid. etiam hujus *Inst. physiol.* § 103.

(c) Vid. praeter ill. Hallerum, *Elem. physiol.* t. IV. p. 3, 4, 591. seqq., cl. Blumenbachii *Specimen physiologiae comparatae inter animalia calidi et frigidi sanguinis*, in *Commentat. societ. reg. Göttingensis.* t. VIII.

(d) Vid. quae de duplici nervorum energia (vel rectius de duplici hujus energiae origine), altera ab encephalo, altera propria, a cinerea substantiae portione aliqua nervis adhaerente, et gangliis tanquam totidem secundaria cerebra agentibus, proposuit mox laudatus Monro l. c. cap. 8, 10 et 19.

in alteram imperium. Ex hac autem causa major ipsis est vitae, ejusque simplicioris, tenacitas, vegetativae vitae magis similis, deperditaeque substantiae reproductioni longe magis idonea, quam in iis animalibus, in quibus nobilioris ordinis et magis composita vita viget.

Porro in animantibus exfanguibus, insectis et vermibus, minus adhuc est et simplicius cerebri systema. Omni quidem cerebro infecta destitui, minus recte Linnaeus pronunciavit; at tamen commune sensorium plurimis utique valde exiguum esse, vel et plane deficere, videtur. Neque sensationum sedes et motus nervosi scaturigo in solo cerebro esse potest, quum in plurimis hujus phalangis animalibus series plurium quasi minorum et subaequalium cerebrorum, sive gangliorum medullari substantia inter se connexorum, ad corporis longitudinem disponantur (e), imo, in nonnullis, ganglium unum alterumve ipso cerebro majus sit (f). Hinc simplicior adhuc et tenacior horum vita est, quam amphibiorum aut piscium, tenuēs admodum principii sentientis sunt vires, motusque vix proprio arbitrio, sed mechanico potius instinctui attemperati.

In polypis tandem aliisque zoophytis nihil invenitur, quod

(e) Vid. Swammerdam *Bibl. naturae*, p. 253. tab. 14. f. 1. in ephemero; p. 496. seq. tab. 22. f. b. a 1—7. in ape; p. 577. tab. 34. f. 6. in eruca papilionis, et alibi; ut et Lyonnet *Anatomie de la chenille du bois de saule*, tab. 14. f. 5, et tab. 10. f. 6. — Imo, pro varia insectorum μεταμορφώσει, variare cerebri, medullae dorsalis et gangliorum situm ac proportionem, patet ex Swammerdam l. c. tab. 40. collata cum tab. 41. f. 7. (f) Vid. Swammerd. l. c. p. 205. tab. 11. f. 9. in cancello; p. 134. tab. 6. f. 1. in cochlea; p. 894. tab. 52. f. 2. in sepia, etc.

pro cerebro aut medulla nervosa haberi possit; cui etiam convenit, quod facultates eorum sensitivae valde imperfectae sint. In hoc ergo ordine natura, a maxime composita nobiliorum animalium structura, ad simplicem vegetabilium compagem fecit transitum, animaleque naturam cum vegetabili conjunxisse videtur.



§ XXII. Ita ergo jam satis constare puto, diversas animae facultates, aequè in brutis ac in ipso homine, exacte consentaneas esse corporum suorum diverso organismo et habitudini (§ IX—XXI.). Superest hoc, ut, an tuto quoque ex disputatis concludi queat, brutorum animas non differre a mente humana, vel universim, omnes animas re ipsa non discrepare a se invicem, sed determinari tantum, sive, ut hodie loquimur, modificari a corporum suorum varietate, breviter disquiram.

Atque talis quidem sententia nonnullis, ex praeis aequè ac recentioribus, philosophis maxime placuit. Pythagoras enim et Plato voluerunt, bruta ratione non gaudere, propter minus aptam corporis sui constitutionem (g).

Hanc quoque sententiam tueri debebant omnes, quotquot animas ab uno corpore defuncto in aliud migrare, adeoque varia μεταψυχασει, velut peregrinatione diversa, modo hominum, mo-

(g) „Παρα την δυσκαρσίαν των ζώων.” Vide Plutarchus, vel qui alius hujus libri auctor fuerit, *de placitis philosophorum*, l. V. c. 20.

do brutorum corpora, tanquam hospitia, incolere, putarent; itemque illi, qui communem quendam spiritum omnes mundi substantias animare, ideoque, pro organorum diversitate, varios effectus edere, statuerent; sive jam illum a summo Numine ipsis inditum, sive, longius progressi, censuerint, ipsum Deum

„ ire per omnes

Terrasque tractusque maris coelumque profundum:

Hinc pecudes, armenta, viros, genus omne ferarum,

Quemque sibi tenues nascentem arcescere vitas” (b).

Quam veterum opinionem, ab hylozoismi tamen et metempsychoseos doctrina liberam, revocavit et defendit Baylius, qui omnem differentiam animarum negavit adeo, ut etiam enuncia-
verit, principium percipiens in cane, modo conjunctum fuerit cum organico corpore Ciceronis vel Aristotelis, perinde cogitare, agere ac philosophari posse, ac ipsa illorum sapientum mens (i).

Praecipue autem inter recentiores hic memorandus est illustris Genevensium philosophus, Carolus Bonnetus, qui, variis operum suorum locis, sed maxime in *Contemplatione naturae* et *Palingenesia philosophica*, hanc sententiam, tamquam valde probabilem, proposuit et commendavit.

Et sane, „ si quando corporis compositionem ex plurimis, „ iisque diversissimis, partibus, cum magna, quam in mente „ concipere fas est, simplicitate confero, multo magis credi- „ bile videtur, in re, quae suâ natura, multiformis est, earum

(b) Virgilius *Georg.* IV. vs. 221. (i) *Dict. hist. crit.* voce *Pe-*
rsira, et in primis voce *Rorarius* in adnotat. E.

„varietatum fedem, non dicam unicam, fed praecipuam esse
„pofitam” (1).

Quod fi corporum quoque diverfitas hoc modo fufficere poffet, ad determinandas ita animas, ut, ex hac caufa fola, omnes omnium animalium facultatum varietates repeti queant; divinae fapientiae utique confentaneum videri poffet, hanc unicam potius illa, quam duplici ratione, perfectionem fubftantiarum animatarum variasse. — Quid, quod lenitate quoque fua erga animalia, rationis ufu deftituta, fe commendare dicta fententia poffit; quum hoc modo ferat, ordinis inferioris bruta, accedente tantum majore organorum corporis perfectione, ad praeftantiorum quorumvis animalium dignitatem evehi poffe; atque talem continuo forte incrementem perfectionem, in altero vitae ftadio, aliove orbe, caetera quoque animantia, aequae ac ipfum hominem manere.

Qualia rationum momenta, a priori, ut ajunt, ducta, eleganter adeo expofuit Bonnetus, ut meditationes ipfius cum voluptate quivis fequi fere debeat, atque etiam in afenfum fuaviter fe trahi fentiat; de quo tamen afenfu, quando, pofito libro atque auctoritatis praejudicio, rem ipfam attenta mente accivatus expenderit, haud parum iterum detrahi experietur.

§ XXIII.

Etenim non folum corpus est, quod animam immutat; fed ipfum, verfa vice, corpus quam maxime ab anima quoque mo-

(1) Verba funt cl. Gaubii l. l. p. 91.

vetur ac modificatur. Quod vel sola prae aliis probant luculenta illa exempla affectuum animi, qui tam insignem vim habent, totam corporis oeconomiam miro modo mutandi, perturbandi et quantiendi, quique vestigia sua praecipue in vultu clarissime exprimunt (*m*). Imo „animus,” ut habet Plato (*n*), „bene affectus sua virtute corpus, quoad fieri potest, optimum redere valet:” et „cor hominis,” observante jam Siracho (*o*), „mutat vultum ipsius, sive ad bona, sive ad mala; nam animus in delectatione virefcens bonum vultum efficit.”

Praeterea, uti erga reliqua animantia lenis et blanda quidem est modo proposita sententia: ita, e contrario, in ipsum hominem durior imo iniqua haec aliis videri posset, eo quod animam humanam re ipsa non perfectiorem esse asumat, quam principium illud, quod ostream aut vermem animet.

Dein, quando ipsa horum animalium imperfectiorum anima paradoxis quibusdam, ita dictis, philosophis parumper modo videtur distare, aut non nisi gradu differre a principio vitali, quod pro vi mere corporea habetur; quumque etiam hodie passim irritabilitas, itidem vis mere corporea, a sensibilitate, quae sine anima percipiente nulla est, aliquo tantum gradu, ac diversitate organorum, differre a multis existimetur; (prouti adeo inter sensum verum, et simplicem, quam vocant, corporum perceptionem, limites non reperiri, perillustris Baconus jam asseruit (*p*))

(*m*) Conf. ill. Gaubii *Serm. II. de regim. mentis quod medicorum est*, et Halmii *Orat. de venenis*, parte I. (*n*) *De republica* l. III. p. 620. (*o*) *Eccles. XIII. vs. 30.* (*p*) *De dignit. et augment. scient. l. IV. c. 3. p. 118. seq. edit. in fol.; vid. et ejus histor. natural. centur. IX. initio.* — Quid autem in ambigam illam vocie

ita tandem facile quis ad conclusionem ferri posset, ipsam quoque rationalem hominis animam a vi tali corporea non differre, nisi sola majore organorum, ab anima habitatorum, perfectione. —

At quis est, qui non sentiat, hanc conclusionem admodum paradoxam esse, simulque humanae dignitati inimicam, imo forte ad veterum hylozoismum viâ recta ducentem!

Assumptae autem animarum omnium similitudini hoc quoque ob stare videtur, quod, hac posita, natura sibi non constaret; quum enim in reliquis suis operibus tam stupenda et gradibus aucta observetur perfectionum varietas, haec ita in folis animis deficeret! Quam etiam difficultatem ipse tandem sensit Bonnetus, tantique fecit, ut nimis longe se progressum esse, in omni varietate animarum a folis corporibus repetenda, ultro postea agnoverit (q).

Quibus omnibus addi denique possit hoc, quod universa illa, de mentis per corpus determinatione, sententia innitatur assumptioni omnibus non probatae, neque omni forte difficultate liberae, commercii nempe animae cum corpore realis ac directi, quod influxum physicum vocant. Illi enim philosophi, qui systematibus, quae causarum occasionalium, vel harmoniae praestabilitae nomine veniunt, addicti sunt, non largientur, animam a corpore eo modo determinari; sed vel ad intercedentem summi Numinis actionem continuam hic provocabunt, vel ad praedeterminatam ab

perceptionis adhibitionem adverti possit, ante hos triginta annos, Pater meus jam ostendit, in *disf. de eo quod vitam constituit in corpore animali*, p. 43, 44., cui dein suffragatus est ill. Hallerus *Elem. physiol.* t. IV. p. 529. (q) *Oeuvres*, tom. XIV. p. 75. seqq. in nota.

eodem naturae conditore harmoniam, quibus fiat, ut corporis animaeque status ac mutationes ad amicum secum quidem conspirent, non autem in se mutuo vere agant. — Verum, quum haec objectio sic latius se diffundat, quam ut nostram explicationem speciatim ferire possit, quumque etiam sensui communi omnium hominum nimis refragari videatur negatum corporis cum anima commercium physicum et verum, maxime ut a philosophis recentioribus emendatum est; quum denique disquisitionis nostrae usus, etiam in causarum occasionalium ac harmoniae praestabilitae hypothesebus istis, non esse videatur nullus, quia, vel ita quoque, corporis habitudo maneat animae ejusque facultatum saltem index, si non earundem reatrix; ideo hanc quidem difficultatem hoc loco mittere posse nobis videtur.



THESES ADNEXAE.

I. *Omne ens est unum, verum, certum, bonum, perfectum. Quantum igitur in natura realitatis, tantum etiam bonitatis et perfectionis.*

II. *Tempus et spatium non sunt entia realia, sed merae rerum succedentium et simul existentium relationes.*

III. *Cartesii ideae innatae Leibnitiique idearum continuæ evolutiones cum naturæ observatis non facile conciliari possunt. His magis congruit Lockii sententia, de mente ideas vel ope sensuum acquiræntis, vel formantis ope reflectionis.*

IV. *Intellectus est dux voluntatis, etiam tunc, ubi mens, dum videat meliora probetque, deteriora tamen sequitur.*

V. *Anima sensitiva, quam, Plato, Galenus aliique veteres brutis propriam, etiam homini, præter mentem rationalem, tribuerunt, a principio vitali hodiernorum non videtur differre.*

VI. *Sermonis et scribendi artis origo non est immediate a Deo repetenda; hæc tamen ipsa, aequè ac origo artium disciplinarumque, et populorum historia, militant pro hujus mundi novitate et contingentia.*

VII. *Causarum finalium theoria, in re physica et morali admodum fecunda, male a nonnullis rejicitur. Ex quibus finibus justum quoque et eximium petitur pro existentia Dei argumentum.*

VIII. *Providum Dei moderamen circa omnes substantias earumque operationes versatur. Neque hoc quicquam detrahit de summi Numinis beatitate, nec de substantiarum physicarum contingentia, deve rationalium libertate. Imo libertas rationalis eo potior est, quo major moralis necessitas.*

IX. *Fluiditatis ratio non est motus particularum perpetuus. Ad fluiditatem vero requiri videtur certus caloris gradus, quo destituta fluida in statum soliditatis redeant. Ad aquæ igitur congelationem non opus est, particulas congelantes vel frigorificas in auxilium vocare.*

X. *Aquam in terram converti, ex experimentis huc usque institutis colligi*

non potest. Neque certius constat, eandem in aërem dephlogisticatum et inflammabilem resolvi posse.

XI. Aurora borealis majori cum veri specie ex atmosphaera solari, quam ex electricitatis theoria, explicatur.

XII. Tellurem fovere internum caloris fontem non a sole fluentem, nonnulla observata videntur suadere.

XIII. Terra rhabarbari, quam in plurimis vegetabilibus chemici recentiores invenerunt, est terra calcarea acido acetosellae saturata.

XIV. Acidum acetosellae et saccharinum, tartareum et tamarindinum, re ipsa a se invicem non differunt.

XV. Acidum phosphoricum non constituit characterem regni animalis.

XVI. In maxima rerum creaturarum varietate admirabilis cernitur et continuata conjunctio seriesque rerum, qua alia species ex alia nexa, et omnes inter se aptae ac colligatae videantur. Haec vero series non una recta linea excurrit; sed affinitates per plurimos quoque laterales ramos sparguntur, iterum colliguntur, et sic reticulatis quasi nexibus secum cohaerent. — Hinc specierum, utilissima licet, distinctio in genera, ordines et clasces, non naturae sed artis, est opus.

XVII. Zoophytorum, media inter animale et vegetabile regnum, familia proxime tamen ad animale pertinet. Fungi vero, quos recentiores multi ad animale regnum retulerunt, vera sunt vegetabilia.

XVIII. Non vita solitaria, sed socia, naturae humanae convenit; atque in hac artium et disciplinarum exercitium felicitatis praesidium est, morum puriori conformationi proficuum.

XIX. Quamvis nudum edat hominem natura, haec ipsa tamen, non mera consuetudo, hunc vestitum esse jubet.

XX. Viro forti, magno et libero, patienter ferenda sunt vitae mala, non sui caede fugienda. Suicidium enim, in casu perraro licitum, ob solum vitae aedium committere, nefas est.

