





1764 3
Luther Pankler
2111890
7

Q. D. B. V.

DE DEO

EX

FORMATIONE OSSIVM
COGNOSCENDO

DISSERIT

SIMVLQVE

CONSENSV GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS

PRAELECTIONES OSTEOLOGICAS

PER HOC SEMESTRE AESTIVVM

INSTITVENDAS

COMMILITONIBVS AESTVMATISSIMIS

INDICIT

ALEXANDER BERNHARD

KÖLPIN

MEDICINAE DOCTOR.



GRYPHISWALDIAE

LITTERIS A. F. RÖSE

REG. ACAD. TYPOGR.

DE DEC
FORMALITATE GSSIVM
COGNOSCENDO

DISPENSATIONIS
CONSTITUTIONIS
ORDINIS
SACRAE
SACRAE
SACRAE

COMMISSIONARIIS
ALEXANDER BERNHARD
MEDICINAE DOCTOR





Duplex apud Philosophos ex Theologos occurrit, existentiam pariter ac essentiam Summi Numinis, demonstrandi modus. Alter ex idea Entis perfectissimi eruitur, et vocatur demonstratio a *priori*; alter a contingentia mundi desumitur, et demonstratio a *posteriori* audit. Quenam illi sit dignitas disceptationi Philosophorum et Theologorum relinquimus, hanc vero magis ad captum vulgi accommodatam magisque stringentem esse, cuiusque facile patet. Quod argumentum eo melius pertractandi causa, auctores non in contemplatione mundi in genere acquieverunt; sed itum est per singula. Sic v. c. existentiam Dei, ex Astris DERHAMVS in Astrotheologia, ex lapidibus LESSER in Lithotheologia, ex fulgure et tonitru Celeberrimus AHLWARDT in Brontotheologia, ex Insectis itidem LESSER et Praeclarissimus WILCKE, prior in



Insectotheologia, posterior in Entomothologiae primis lineis, vt alios taceam, demonstrarunt. Corpus vero animale, in primis humanum, conclusioni de existentia et attributis summi CREATORIS formandae, occasionem praebere largissimam, Philosophorum, Medicorum et Anatomicorum plurimi suis confirmarunt exemplis. Licet GALENI, Medicorum antiquitatis post HIPPOCRATEM facile principis, verba silentio praeteream, quae Lib. III. de vsu part. cap. 10. profert: NICOLAI, tamen, STENONIS verba (a) mihi omnino memoratu digna videntur. *Vere enim, inquit, vera Anatomia methodus est qua Deus nos, primo in notitiam corporis animalis, inde in sui notitiam, mediante manu Anatomici, perducit.* Recentissimis temporibus hoc argumentum tractarunt Perillustres WOLFIVS in vernünftigen Gedanken von dem Gebrauch der Theile in Menschen, Thieren und Pflanzen, specialius FRIEDERICVS HOFFMANNVS, in Oratione de *Atheo conuincendo ex artificiosissima corporis structura*, I. C. HEFENSTREIT in *Diss. de machina corporis humani sapientiae et prouidentiae diuinae teste*, G. DETHARDINGIVS in Programmate quo *Deus ex structura corporis demonstratur.* Specialissime vero G. E. HAMBBERGERVS egit de *Deo ex inspectione cordis inuestigando*, STVRMIVS oculum *Σεωδευτο* diulgauit, HEISTERI programinata, quae de *Dei cognitione, ex intestinorum crassorum structura et vsu, ex musculis, ex neruis, ex ventriculo, ex partibus generationi dicatis, demonstranda*, edidit, omnibus sunt notissima, alios vt praeternittam. Nihil autem maiori dignum videtur attentione, quam formatio hominis a

puncto

(a) Act. Hafn. Vol. II. p. 365.

puncto saliente ad iustam adulti magnitudinem et molem, nihilque aenigmati magis propius est quam formatio ossium. Liceat nobis, quid haec ad iustam Summi Numinis cognitionem faciat, paucis considerare. Id, quo eo melius fiat, in naturae intima est penetrandum, quoque, haec formatio procedat, modo, perpendendum. Facem his in tenebris nobis praetulerunt Viri, in obseruandis naturae phaenomenis, summi. Omnes tamen antecellunt ROBERTVS NESBITT (b), BERNARDVS SIEGFRIED ALBINVS (c), ALBERTVS DE HALLER (d) et nuperime Praeceptor carissimus IOANNES THEOPHILVS WALTERVS (e). Horum virosum illustrium indefessi labores confirmant, ossium formationem eadem fieri ratione, ac formatio et incrementum omnium reliquarum corporis humani partium, praecipuamque vim, in impulsione cordis quod in arterias agit, positam esse. Quod argumentum paullo ulterius prosequi iuuabit.

Antiquissima scholarum philosophicarum doctrina, omne, scilicet, solidum fluido originem debere, ex generatione etiam animalium et praecipue ossium confirmatur. Vt, enim, totum animal, sic et os ex fluido nascitur, ex gelatina, puta, primordiali. Obseruationes Illustris HALLERI (f) spectantes, conuincimur, statum hunc gelatinosum

A 3

latinosum

-
- (b) Human osteogeny, quae 1753 Altenburgi in vernaculam versa prodit cum praefat. Illustris LVDWIGIL. 4.
(c) In Iconibus ossium foetus humani. Leid. Batav. 1737. 4.
(d) Deux Memoires sur la formation des os, fondés sur des experiences. Lausanne 1758. 8.
(e) Abhandlung von den trocknen Knochen des menschlichen Körpers. Berlin und Stralsund. 1763, 8.
(f) l. o. obs. I-VII.



latinosum mucosum, etiam in ossibus pullorum incubatorum, ad diem sextum, septimum, octauum, imo in quibusdam ossibus, sterno, nimirum et maxilla inferiori, ad diem vsque decimum durasse. Gelatina in cartilagine abit, satis simplici, vti videtur, naturae artificio. Cartilaginis enim essentia ex soliditate gelatinae aucta concipi potest. Cartilagini ac gelatinae eadem est simplicitas, transparentia et aliquis flexilitas; illam vero ab hac distinguit compacta magis natura et elasticitas. Huius autem cartilaginis essentia ab ea, quae ossi inest, mire differre videtur. Inter omnes quidem conuenit, cartilagineum primum ossis esse initium. Sola, primo soliditatis ossium tempore, adest. Diminuitur, adque crustam mediocri crassitie reducitur, quae extremitates ossium articulares obducit. Haec vero mutatio non vno temporis momento, vnoue contingit ictu, sed fit per gradationes, et in homine tempus viginti annorum, in gradibus hisce diminutionis cartilagineum, consumitur. De modo autem, quo hoc procedat, non idem apud Auctores inuenitur consensus. Plurimi in coagulatione et induratione successiua succi cuiusdam, huius phaenomeni quaesierunt rationem, eamque varii variis ornarunt hypothesebus, ita vt GAGLIARDVS eo processerit, vt clauiculos sibi imaginauerit, per quos membrularum ossificationi destinatarum lamellae inter se inuicem connecterentur. Huic communi fere sententiae de coagulatione et induratione successiua succi, magno argumentorum numero, sese opposuit Dominus DV HAMEL in variis, Academiae Regiae Scientiarum Parisinae, anni MDCCXLI et insequentium annorum, monumentis. Adstruit, et per varia experimenta probandi sine adducta confirmare voluit, vnicam formationis ossium rationem in periosteo quaerendam esse, illud
 que

que materiam esse ex qua ossa formentur. Praeterea, vero, quod incredibile plane videtur, duram matrem ceu periosteum ossium cranii internum, os ita compositum ac petrosum est, potuisse efformare; aut, membranam teneram cochleae vel canalium semicircularium, proplasma seu typum constituisse ossis petrosi, et huic spiras suas diversosque meatus potuisse imprimere: haecce hypothesis per experimenta Illustris HALLERI plane est destructa, de cuius probabilitate antea iam per experientias BOEHMERI (ff) et DETLEFFII (g) circa callum ossium animalium rubia tinctorum pastorum, institutas, multum decefferat. Summa argumentorum Hallerianorum, per indubia experimenta demonstratorum, eo redit. Periosteum ratione structurae omnimode ab osse differt. Regularitas et parallelismus fibrarum qui huic inest, in illo plane deficit; hac enim fibrarum et directionis irregularitate ossificationes quae fiunt contra naturam, a naturalibus, discernuntur. Si periosteum ossi praexistere et osque ipsum produceret, omnino in foetu foret ratione ossis ipsius crassius, dumque de eius substantia aliquid, ad os formandum, decederet, semper ratione crassitiae et soliditatis minueretur. Sed natura plane contrarium monstrat. In foetu periosteum est subtilissimum, et cum osse crescente solidius tantum et crassius evadit. Periosteum si os formaret, tempore ossificationis omnino ossificationis punctui quam arctissime adhaerere deberet; sed observanti oppositum accidit. In puncto ossificationis ipso periosteum laxe adhaeret,

(ff) Prolusio, qua, callum ossium e rubiae tinctorum radice passu infectorum, describit. Lips. 1752.

(g) Diss. ossium calli generationem et calli naturam, per fracta in animalibus rubiae radice passis ossa, demonstratam, exhibens. Götting. 1753.



haeret, loca autem ab hoc remotissima, finem scilicet corporis ossium et epiphyfes, arctissime cingit. Nec vnquam lamina periostei, vt ita loquar, semiossificata est inuenta. Periosteum porro non materiam ossis praebere, demonstrant ossa sine periosteo oriunda. Nucleus ossis, seu vt alias dici consuevit, punctum ossificationis nullo circumdatur periosteo strictiore. Vt insula ab aqua, sic hic nucleus a cartilagine circumfunditur, quae demum perichondrio communi praedita est. Similia exempla in ossibus post fracturam renatis, in exostofibus dentium, habemus. Nec periosteum ossi nutriendo aptum inuenitur. Album est, et vasa eius sunt inconspicua (h), dum illa, quae in corpore ossium cernuntur, omnium oculis vsurpari possunt. Nec denique sine rubedine, vel naturali a sanguine, vel artificiali a rubia tinctorum, cartilago vnquam in os fuit mutatum. Vtramque vero rubedinem periosteum nunquam in experimentis admittit.

Longe simpliciori via natura, in formandis animalium ossibus, progredi videtur. Omnes percurrenti causas, quibus, maxime sensibilis permutatio cartilaginis in os, fieri possit, actio arteriarum sola vero videtur simillima. Circa diem octauum incubationis pulli, opacitas, in cartilagine antea transparente, producitur, quae circa vndecimum diem in rubedinem transit. Haec rubedo nihil aliud quam euolutio arteriarum

(h) Communi hic scholarum doctrinae contradicere videmur, et Illustri etiam ALBINO, qui in l. c. Fig. CLXII, vasa periostei ossis frontis, elegantissime iniecta, depingi curauit; experimenta vero Illustris HALLERI l. c. obs. 64. 65. 68. 69. 72. 75. 77. 78. 82. 83. 84. 85. 88. 89. 91. 92. 96. 97. fatiisque euincunt, vasa haec non inesse periosteo ipsi, sed solummodo a periosteo, tunc temporis subtilissimo, tecta obseruari et transperere.



rum esse videtur, in quibus globuli rubri sanguinis, quibus ingressus antea subtilitate vas defendebatur, intrare incipiunt. Nucleus ossis etiam influxum arteriarum in ossificatione abunde probat. Cartilago nempe epiphygium per totum incubationis tempus simplicitatem suam conseruat naturalem, simulac autem vas rubrum in illa apparet os oritur nouum. In osse quoque fracto callus cartilagineus non prius transit in os, quam nouum vas sanguiferum, regenerando ossi aptum, in conspectum prodierit (i). Attentio ad phaenomena insequentium incubationis dierum docuit, arterias has in medio ossis et a trunco nutritio nasci. Portio illarum sanguine repleta de die in diem magis magisque extenditur, ac rami, ad hunc humorem recipiendum sese aperientes, semper et inuariabili modo, parti osseae corporis ossis terminum praefigunt. Inde tandem fons et origo calli et glutinis, ad reparandas iacturas ossium, destinati, ex medulla, in apricum est positus. Vis cordis dilatat arterias ossium, eodem modo, quo arterias hepatis renum aliorumque viscerum. Mirandum non est, dilataciones has in illis fieri tardius quam in his, quia vero omnino videtur consentaneum arterias ossium arteriis viscerum esse duriores. Resistunt ideo magis impressioni cordis. Sublata hac resistentia, sanguis arterias intrat, illas elongat (k) in quolibet ictu, inde hae ad cartilaginem vsque producuntur, earum diameter augetur, hinc humoribus

(i) HALLER I. c. p. 40. 41.

(k) Demonstrationem huius thesicos inuenies in III. HALLERI Sermone de Motu sanguinis et experimentis anatomicis circa illum institutis in Operum eius minorum Tom. I. Lausannae 1762. 4.



moribus crassioribus; et in primis terrae, recipiendis aptae fiunt; et est haec terra quae parti, cuius substantia antea erat cartilaginea, durtiorem et fragilitatem ossis conciliat, quaeque mediante sanguine aduehitur. Per se patet, terram istam a subtilissimis vasibus debuisse excludi, tam diu quam sanguini ipsi terra minus solido, aditus nondum patebat. Eadem ratione concipi potest, quare callus semper ruber apparuit, in animalibus rubia partibus. Particulae enim tingentes sunt terreae, et in arterias receptae callo sese communicant, non vero cartilagini, utpote cuius vasa, si quae adsint, sanguini rubro ut et terrae tingenti non sunt peruia. Periosteum tandem, quod cum osse paulatim incrementum cepit, et maiorem soliditatem, crassitiam, ac magis compactam naturam acquisiuit, incremento ossium terminum ponere videtur, ut similis coniectura in membranas, viscera cingentes, quadrat.

Haec nobis de origine ossium in praesenti sufficiant. Plura, qui velit, et specialiora, Auctores adeat citatos. In primis vero laudandus Celeberrimus WALTERVS, qui, id quod Illustris HALLERVS in pullo incubato obseruauit, in diuersis etiam hominum ossibus confirmatum inuenit, plurimaque huc facientia nitida, in thesauro suo, conferuat praeparata, quorum specimen simul cum Osteologia sua divulgauit; sex enim in fine eius inuenies tabulas, quae Osteogeniam, in patellae humanae exemplo, quam luculentissime demonstrant.

Transeamus ad argumentum nostrum. Nonne ea quae protulimus nos ducunt ad Summum CREATOREM? Artificiossimam hanc partium formationem et evolutionem casui qui tribuere vellet, eui-

den-



dentissimum solidae mentis ederet signum. Profitendum e contra est, tam mirabilia non nisi ab Infinito Artifice originem ducere potuisse. Infinitam enim et summam prodit sapientiam, qui, vnico eodemque simplicissimo medio, diuersos efficere potest fines. Causum hic, vt ICti loqui amant, habemus in terminis; Vis scilicet cordis tantos, mirandos et diuersos producit effectus; in formandis et euoluendis maxime diuersis corporis animalis partibus. Potentiae quoque diuinae summae vestigia maxime visibilia se offerunt in formatione ossium. Statum primo respiciamus gelatinosum, mollissimum, comparemus cum hoc duritiem osseam, tam breui temporis spatio gelatinae impressam; quis hic non infinitam adorabit potentiam? **H**ac minus bonitatis diuinae, in genesi ossium sese exserentis, omnium adtentione dignum deprehendimus specimen. Ossa non vno generantur temporis momento, sed paullatim. Si prius fieret, ossaque iustam duritiem, quam postea adipiscunt, statim in initio haberent, omnino matri, in cuius vtero soluentur, ~~soluendae~~ varias praeberent occasiones. Si vero etiam ~~tempore~~ tempore partus non plus, quam in initio, soliditatis, acquiuisissent, foetus, forsan et vtero exclusus, a minima vi externa collaberetur, nec vllae functioni animali exercendae par esset. Nemo, nisi infestissimus nominis diuini hostis, curam, prouidentiam ac bonitatem omnipotentis CREATORIS, in hoc negotio, summam, negabit.

Reliqua nos paginae angustia tangere vetat. Meditationes haec eum in finem publici iuris feci, vt Vobis COMMILITONES AESTVMATISSIMI studia mea offerem. Cogitatio, Vobis aliquomodo profuisse, summam et purissimam mihi conciliabit voluptatem.



tem. Nulli, quantum in me est, parebo labori, si Vobis inferendi occasio se offeret. Initium conaminum meorum facient *Praelectiones Osteologicae* in Celebrissimi WALTERI librum, cui inscriptio est: *Abhandlung von trocknen Knochen des menschlichen Körpers*, per hocce semestre aestivum instituendae, et ad D. XXI. Maii inchoandae. Quibus ut frequenter intersitis enixe rogo, meque et conamina mea qualiacunque Vobis commendo.

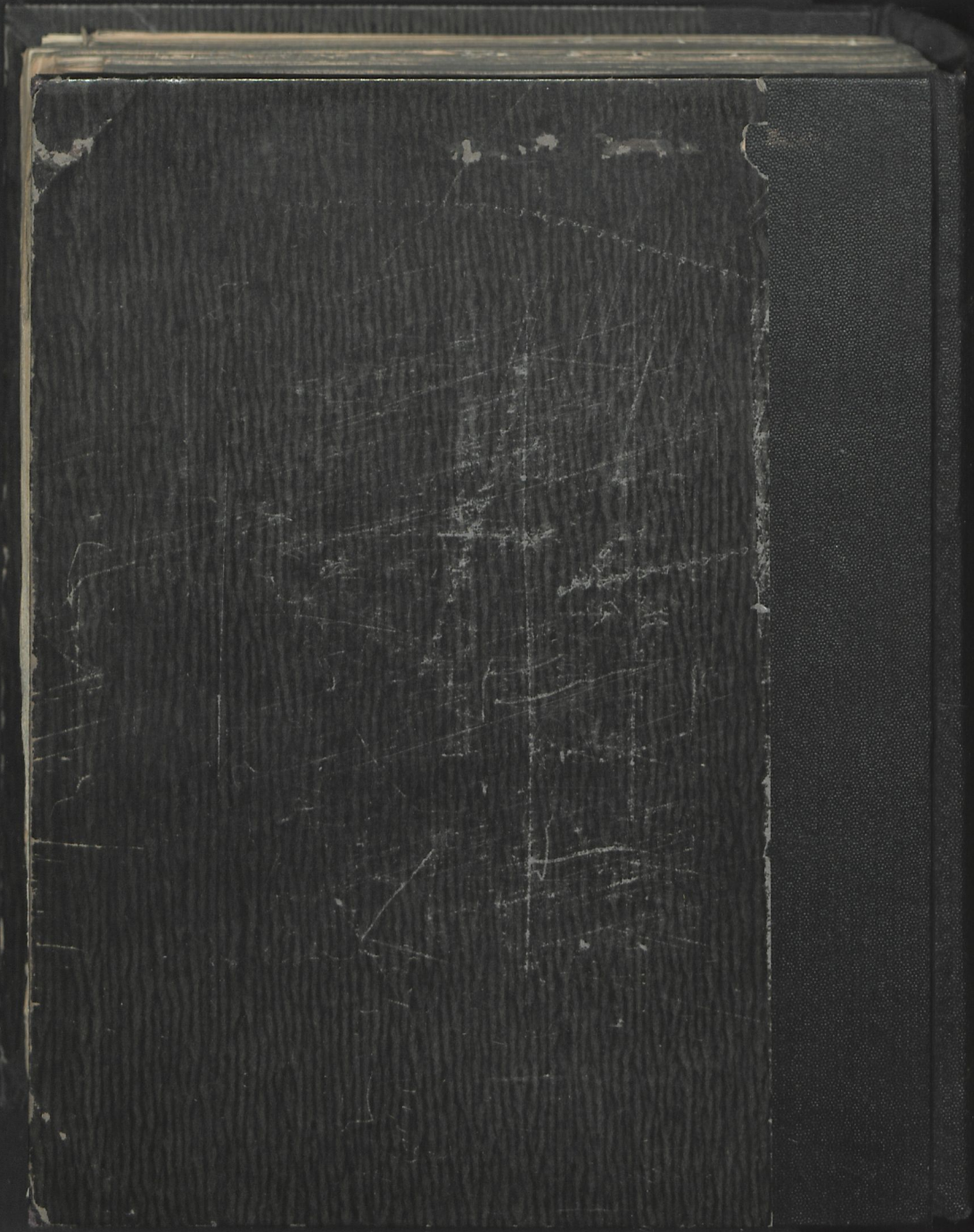


Greifswald, 8155, 1762-69

ULB Halle
005 372 011

3







Q. D. B. V.
DE DEO
EX
FORMATIONE OSSIVM
COGNOSCENDO

1764 3
Friedrich Röske
2-11-1890
7

DISSERIT
SIMVLQVE
CONSENSV GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS
PRAELECTIONES OSTEOLOGICAS
PER HOC SEMESTRE AESTIVVM
INSTITVENDAS
COMMILITONIBVS AESTVMATISSMIS
INDICIT
ALEXANDER BERNHARD
KÖLPIN
MEDICINAE DOCTOR.



GRYPHISWALDIAE
LITTERIS A. F. RÖSE
REG. ACAD. TYPOGR.