SECTIO XII.

DE FVNCTIONIBVS SYSTEMATIS NERVOSI IN VNIVERSVM.

§. 197.

Ad alteram iam humani corporis functionum classem delati sumus, quae *animales* complectitur (§. 83. II.), quarum ope commercium corpus inter et animi facultates alitur, et quae ideo quod, vt res ipsa fert, vnice animatis corporibus organicis conveniant, latius vero simul quam vitales functiones per vniuersum animale regnum dominentur, nomen suum iure quodam sibi vindicare videntur.

§. 198.

Organa vero quae functionibus istis exercendis maxime praesunt, cerebro constant vtriusque generis, cum adhaerente ipsi medulla spinali, et neruis ex triplici

hocce

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

hocce fonte oriundis *a*). Quae quidem omnia haud inepte ad binas classes principes, *sensorii* scil. et *neruorum* referri poterunt, quorum illud quidem omne id complectitur, quod praeter neruos et eas partes quae ad origines eorum proxime pertinent, in vniuerso eo systemate superest et propius ad vinculum spectat, quo ipsa neruorum officia cum parte nostri nobiliore, animae scil. facultatibus, nectuntur.

§. 199.

Nititur ea diuisione elegans cl. Sömmerringii obseruatio *b*), qua relatiuam eorum organorum vtriusque classis molem animae facultatibus ita respondere animadvertit, vt quo tenuiores sint animantium nerui, respectu alterius ordinis partium, quas sensorii nomine comprehendimus; eo magis ea animi facultatum praestantia emineant:

a) EUSTACHII tab. XVIII. fig. 2.

neant: eoque respectu hominem maximo gaudere cerebro dici posse, si eius molem cum tenuitate neruorum exinde orientium, non vero pondus eius cum totius corporis pondere comparaueris.

§. 200.

Ipsum vero cerebrum *c*) praeter osseam caluariam triplici tegitur inuolucro: dura et pia meninge, et quae vtramque interiacet arachnoidea.

§. 201.

Dura meninx d) quae tanquam periosteum encephali cauum inuestit, in varia quasi sepimenta exporrecta, falce maxime cum cerebri hemisphaeria, tum cerebellum diuidit, tentorio *e*) autem, lobos cerebri posterio-

c) EUSTACHII tab. XVII. XVIII.
HALLERI *icones anat.* fascic. VII. tab. I. II. III.
SANTORINI tab. posth. II. III.

d) JO. LADMIRAL *icones durae matris in concaua et convexa superficie visae* Amst. 1738. fasc. I. II. 4.

e) Memorabilis est caluariae ossium lamina, quae in non vnius generis mammalibus tentorii illius duplicaturam penetrat idemque firmat. Perperam quidem

posteriores fulcit et ne subiacens cerebellum premant praecauet.

Porro autem variis sui duplicaturis sinus sic dictos venosos *f*) continet simulque fulcit, eorumque pressioni praecauet; quibus sanguis encephali ad cor relabitur; quem sanguinem insigni quantitate memorabilem esse constat, quam decimae ad minimum parti vniuersae sanguinis massae aequalem faciunt.

§. 202.

quidem CHESELDENIUS (*anat. of the bones* cap. 8.) osseum illud tentorium non nisi *feris* tribuit, cum idem et in equino genere et phocis &c. repererim. De vsu eius interim ambigendum videtur. Qui enim vulgo eidem tribuitur, (adhuc a LAUR. NIHELL *de cerebro* Edinb. 1780. pag. 4.) vt in velociter salientibus mammalibus cerebellum tueatur, minus arridet, cum et vrsus aliaque lentiora animantia eiusmodi osseo tentorio instructa sint, velocissimus e contrario ibex, cuius cranium ad manus habeo, eo careat.

f) VIEUSSENS *nevrograph. universal.* tab. XVII. fig. 1.
DUVERNEY *oevres anatom.* Vol. I. tab. IV.
HALLERI *icones anat.* fascic. I. tab. VI.
WALTER *de morbis peritonaei et apoplexia.* Berol. 1785. 4. tab. III. IV.
VICQ-D'AZYR, *planches anatomiques* tab. XXXII. et XXXV.

§. 202.

Proxima duram meningem excipit *arachnoidea*, a teneritate dicta, vasis sanguiferis destituta (§. 5.), quae non magis ac dura membrana sulcos ac liras cerebrum distinguentes intrat, sed vniuersam tantum eius molem intendit.

§. 203.

Aliter vero cum intima cerebri meninge comparatum est, quae *pia mater* priscis audiebat, quaeque vndiquaque cerebri corticem arcte comitatur *g*), ita vt innumera quibus picta est vasa sanguifera infinitis ramusculis ipsum eum corticem penetrent et quasi perforent; hincque divulsa ab ipso cerebro pia meninx, vt extima facie glaberrima est, ita e contrario interiore pagina villosa sit et muscorum quasi radiculas aemuletur quibus limo inhaerent *h*).

§. 204.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

§. 204.

Compoſitum autem eſt cerebrum maius minusque multifariis partibus diuerſae cum texturae tum figurae, ſed ignoti plerumque hactenus vſus, quae maxime quaternis ſic dictis ventriculis *i*) diſtinguuntur, ex quibus anteriores et quartus chorioideos continent plexus, itidem dubiae adhuc functionis.

§. 205.

Omnibus vero vtriusque cerebri partibus duplex eſt ſubſtantia, altera cinerea, quam et corticalem vocant, etſi non vbivis exteriorem occupet locum, altera candida ſ. medullaris, quibus ex obſeruatione cl. Sömmerring *k*) tertia adhuc interiacet ſubalbidi coloris, maxime in cerebelli arbore vitae, tum et in lobis cerebri poſterioribus conſpicienda.

i) S. TH. SÖMMERRING *über das Organ der Seele* Regiom. 1796. 4. tab. I. II.

k) *De baſi encephali* pag. 63.
cf. GENNARI *de peculiari ſtructura cerebri* Parmae 1782. 8. tab. II. III.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

§. 206.

Cinereae ſubſtantiae *l*) ad medullarem proportio decreſcit vergente aetate; maior enim infantibus, minor adultis. Fere tota immenſo plane tenuiſſimorum vaſculorum, tam ſanguiferorum quam minoris ordinis albidorum ſ. decolorum (§. 92.) contextu conſtat, quorum exigua pars exinde in medullarem penetrat *m*), quae ipſa praeter haec vaſcula et tenerrimam celluloſam, pultaceo quaſi parenchymate conſtare videtur, in quo dioptrica aliaque id generis ſubſidia nihil conſtantis et definitae texturae adhuc detegere potuerunt *n*), et quod etſi in cadauere plerumque citius quam aliorum viſcerum parenchymata putrida fermenta-

l) MALPIGHI *de cerebri cortice* c. rel. *de viſcerum ſtructura Exercit.* Lond. 1669. 12.
RUYSCH *de cerebri corticali ſubſtantia ep. problematic.* XIIma Amſt. 1699. 4.

mentatione resolutum in saniem foetidissimam diffluere soleat, passim tamen etiam certis sub circumstantiis elementorum ex quibus constat nexum alterantibus, in peculiarem substantiam saponi s. spermati ceti haud absimilem induruisse visum est *o*).

§. 207.

Gaudet vero cerebrum perpetuo sed leni motu *p*) respirationi ita respondente, vt arctatis exspirando pulmonibus eleuetur

o) Jos. MENGELBERG *observationes de partibus animalium in substantiam adipi haud dissimilem transformatis.* Bonn. 1793. 8.

p) Memorabile phaenomenon primus curatius descripsit Jo. DAN. SCHLICHTING in *Commerc. litter. Norico* a. 1744. p. 409 sq. tum vberius in *Mém. presentés à l'ac. des sc. de Paris* T. I. pag. 113.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

paulo cerebrum, dilatato vero inſpirationis ope pectore, iterum ſubſideat *q*).

§. 208.

q) Exoptata haud ita pridem vſus ſum opportunitate eum motum luculentiſſime in adulto homine obſeruandi et de eodem pericula inſtituendi. Erat is adoleſcens 18 annorum, cui, poſtquam ante luſtrum ex alto delapſus caluariae oſſa ſupra frontem ad ſiniſtrum ſuturae coronariae latus diffregerat, ingens exinde natus oſſium hiatus non niſi communibus integumentis et molli cicatrice erat obtectus. Hicce hiatus foueam quaſi formabat plus minus profundam: maxime nempe profundam quando dormiebat: vigilanti contra planiorem: variam porro pro reſpirationis diuerſo rhythmo, ita vt alte ſubſideret, quoties inſpiranti animam retinere iubebam: inflaretur vero, imo in turgentem tumorem aſcenderet, quando validam exſpirationem diutius protrahebat. Erat praeterea in fundo foueae pulſus obſeruabilis, reliqui arterioſi ſyſtematis pulſui perfecte ſynchronus, qualis PETRIOLO, VANDELLO aliisque quondam HALLERI aduerſariis impoſuiſſe videtur, [illegible] arterioſum eum motum cum ſingulari altero, qui reſpirationi nice reſpondet, inepte confundebant. — Obit [illegible] ad e liceat adoleſcenti iſti ex *ſiniſtri* lateris vulnere capitis, *dextri* lateris brachium et crus hemiplectica euaſiſſe.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

§. 208.

Oblongata quam vocant medulla in *ſpinalem* abit *r*), dorſali vertebrarum flexili tubo contentam, iisdemque quas cerebrum cingere vidimus membranis veſtitam; duplici quoque conſtantem ſubſtantia, ita tamen vt cineream interiorem candida exterior amplectatur.

§. 209.

Et ex vtroque iſto fonte, cerebri nempe cum cerebello, et medullae ſpinalis, oriuntur denique *nerui s*), funiculi iſti plus minus albicantes, plusque minusue molles, qui per reliquas corporis humani partes molles, tantum non omnes, diſtribuuntur.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

§. 210.

Conſtat enim poſt tot innumera Halleri aliorumque curatiſſimorum obſeruatorum experimenta *t*), eſſe non vnius generis partes corporis noſtri ſimilares, in quibus neque culter anatomicus, et a fallaciis ſibi cauens oculus, genuinum nervorum veſtigium, neque chirurgicae obſerua-

t) v. HALLER de partibus c. h. ſenſibilibus in *Commentar. ſociet. ſcientiar. Gotting.* T. I.

Et de iisdem Sermo III. in *nov. Comment. Gotting.* T. III.

PETR. CASTELL *experimenta quibus conſtitit variis h. c. partes ſentiendi facultate carere.* Gotting. 1753. 4.

Tum tres integrae collectiones ad ingentes lites facientes, quae ſuper iis ſcriptis Gottingenſibus per vniuerſam Europam excitatae ſunt:

Sull' inſenſibilita e irritabilita - diſſertazioni, transportate da J. G. V. PETRINI. Rom. 1755. 4.

Sulla inſenſitivita ed irritabilita Hall[illegible]ana *opuſcoli raccolti da* G. B. FABRI. Bonon. 1757-59. IV Vol. 4.

Et quae [illegible]RO ipſo curante prodiit ſ. t. *Mémoires ſur la nature ſenſible et irritable des parties du corps humain.* Lauſann. 1756-59. IV Vol. 12.

ſeruationes *u*), et viuiſectiones a manu exercitata ſaepius repetitae *v*), vllum vnquam ſenſum deprehendere potuerunt.

Et

u) In miro diſſenſu imo contradictione de tendinum aliarumque, quas textus mox dicet partium in homine laeſarum ſenſu, mihi quidem ſemper viſum eſt negatiuis teſtimoniis plus ponderis ineſſe quam poſitiuis, ideo quod nihil fallacius cogitari poſſit quam aegrotorum iudicium de *dolorum internorum ſede*. Vt enim exempla hominum taceam, quos toties de partibus pridem amputatis, quaſi adhuc dolentibus conqueſtos eſſe nubes teſtium extat, vulgatiſſimum eſt aegros videre, de topico et fixo partis cuiusdam dolore diutiſſime querulos, quem tamen poſt fata in funeris diſſectione intemeratum et integerrimum reperis, alium contra, ſubinde remotiſſimum chronica labe affectum, cuius moleſtum ſenſum aeger fallens ad alienam plane et inſontem ſedem retulerat.

Et ita quidem v. c. longe faciliores explicatu mihi videntur querelae Syphiliticorum &c. de doloribus putatitiis oſſium, quam tot contrarii experimentorum euentus, quales ipſe in hominibus vidi, quorum medulla ſtudioſe et conſciis aegrotis [illegible] nihil plane ingrati ſenſus excitauit.

Et quidem illuc pertinent praeter nudam telam cellulosam, epidermis cum reticulo mucoso, pilis, et vnguibus.

porro cartilagines et ossa cum periosteo et medulla.

tum tendines, aponeuroses, ligamenta.

item pleraeque membranae latiores internae, vt dura meninx et arachnoidea; pleura cum mediastinis et pericardio; peritonaeum. Sed et cornea &c.

plerae-

ex viuisectionibus constituendis. Ipse enim, vt exemplo de medullae putatitio sensu, cuius modo memini, porro vtar, quando in pluribus tam mammalibus quam auibus experimentum repetebam, valde dissimili euentu id cedere vidi. Pleraque enim id generis animalia medullam cylindrici cuiusdam ossis sibi destrui passa sunt absque vllo doloris signo; alia perfecte simili modo tractata vix adhuc appropinquante instrumento conuellebantur, eiulabant &c. Fieri potuit, vt hi, neuorum cruciatuum timore praeoccupati ad insontem plane instrumenti accessum conuellerentur; fieri vero etiam potuisset, vt aliqua istorum animalium, praecedentis doloris vehementia quasi obtusa, leviorem medullae stimulationem non sensissent, etiamsi neruulis praedita fuisset.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

pleraeque etiam abſorbentis ſyſtematis partes, maxime vero ductus thoracicus.

denique et ſecundinae, cum vmbilicali fune.

§. 211.

Plerorumque quidem neruorum vltimae ex ipſo ſenſorio origines cultelli et oculorum aciem adhuc fugiunt; quid quod et ſub iudice lis eſt, an cuiusuis lateris nerui ex eodem an vero ex oppoſito ſenſorii latere ortum ducant *w*)? fauere videbantur poſteriori opinioni phaenomena pathologica *x*). Et in opticis ſane neruis veram id generis decuſſationem locum habere euicit cl. Söm nerring *y*).

§. 212.

w) Diuerſas de eo argumento auctorum ſententias ſtudioſe collectas exhibet LASSUS *ſur les découvertes faites en Anatomie*. Par. 1783. 8. pag. 299 ſq.

x) cf. MEIN. SIM. DE PUI *de homine dextro et ſiniſtro* L.B. 1780. 8. pag. 107

y) v. *Heſſiſche Beyträge zur Gelehrſamkeit* P. I. et IV. it. F. N. NÖTHIG (praeſ. SÖMMERRING) *de decuſſatione nervor. opticor.* Mogunt. 1786. 8.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

§. 212.

In decurſu ſuo z) neruorum medullam piae meningis continuatio quaedam comitatur ita vt tenerrime vaſculoſum corticem *a*) nanciſcatur. Simulac vero cerebrum aut ſpinalem medullam egreſſi ſunt, ſingularem plane habitum prae ſe ferunt, quo ab omnibus fere reliquis corporis partibus ſimilaribus diſtingui poſſunt, pliculas nempe transuerſas plus minus oblique anguloſas, pridem P. P. Molinello *b*) dictas, qui easdem haud incongrue lumbrici rugis aut aſperae arteriae annulis comparauit.

§. 213.

Paſſim nerui, ſingularium maxime ordinum, quales intercoſtales ſunt et vagi, *gangliis*

z) cf. PFEFFINGER *de ſtructura neruorum*. Argent. 1782. 4.

a) GUL. BATTIE *de principiis animalibus*. Lond. 1757. 4. pag. 126.

b) *Comment. inſtituti Bononienſ.* T. III. 1755. p. 282 ſq. fig. 1. 2.

Quam MOLINELLI obſeruationem nuper plurimis confirmarunt et vltro ornarunt FEL. FONTANA et AL. MONRO: hic opere ſaepius citato; ille *Tr. ſur le venin de la vipere*. Flor. 1781. 4. Vol. II.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

gangliis diſtincti ſunt, nodulis ſcil. compactioris texturae et ex cinereo ſubrubelli coloris, ſed nondum ſatis definiti vſus. Prae caeteris interim arridet Zinnii quondam noſtri ſententia *c*), qui eos intimius connectendis et quaſi contexendis eiusmodi filis nerueis inſeruire ſtatuebat, quae ex diuerſis fontibus in gangliis conueniunt; adeo vt quoduis ex iis denuo egrediens filum ſingula antea ingreſſa fila participet *d*).

§. 214.

Neque multum diuerſa ratio eſſe videtur *plexuum* ex ſimili concurſu et reticulatis anaſtomoſibus diuerſorum neruorum,

c) *Mém. de l'acad. des ſc. de Berlin* Vol. IX. a. 1753.

d) Conf. poſt alios de gangliis ex profeſſo agentes Jac. Johnstone in *medical Eſſays and obſervations.* Evesham 1795. 8.

rum, ſimilique contextu filorum, in quae diuiſi tunc ſecedunt nerui, orientium.

§. 215.

Vti vero primae neruorum origines, ita et tantum non omnium vltimi termini quibus extremi eorum ramuli finiunt, adhuc in obſcuro latent. Quodſi enim a paucis iis neruis diſceſſeris, qui in medulloſam quaſi membranam abeunt, vt opticus in retinam, et mollis ſeptimi paris in zonam, laminis ſpiralibus cochleae auris contentam, reliquorum vltima filamenta in viſcera, muſculos, corium &c. penetrantia, adeo cum earum partium proprio parenchymate confuſa in pulpam quaſi deliqueſcunt, vt rimanti oculo denique ſe ſubducant.

§. 216.

Et hactenus equidem enarratis partibus, ſenſorio ſcil. cum neruis exinde per vniuerſi fere corporis compagem diſtributis, integrum illud conſtat ſyſtema, medium quaſi conſtituens cuius ope quamdiu

vita

vita viget, mutuum animam inter et corpus commercium alitur.

§. 217.

Et proxime quidem anima cum ipso cerebro coniuncta videtur, quippe quam praerogatiuam, cum plerorumque sensuum instrumentorum cum eo vicinitas, tum admirabilis eius ex tam singularis figurae et structurae partibus compositio, maxime vero effectus morbosarum eius affectionum, quam verisimillimam reddit.

§. 218.

Quid quod et ea quam innuimus singulari partium quarundam encephali forma aut situ tum vero et obseruationibus pathologicis permoti sunt physiologorum nonnulli, vt hancce illamue earum pro ipsissima animae sede et quasi regia haberent; quam quidem alii in glandulam pinealem *e*), alii

Tr.

e) Cartesianae hypothesi pondus aliquod accedere videbatur sectionibus mente alienatorum, quibus pinealis glandula calculis obsessa reperta est. Verum curatior obseruatio docuit, non in mente captis

alii in corpus callosum *f*), alii in pontem sic dictum Varolii, alii in corpora striata, alii in aquulam ventriculorum cerebri nervorum nonnullorum origines illinc alluentem posuere.

§. 219.

Neque tamen omnis neruosi systematis energia vnice ab encephalo pendere censenda est, sed et spinali medullae, imo vero et ipsis neruis hactenus sane vires suae propriae sunt, vt musculis conuellendis sufficiant; quibus quippe viribus propriis alendis et sustinendis vasculosus istorum organorum cortex (§. 212.) inseruire videtur. Homini tamen huiusmodi vires neruorum propriae minores et maior e contra-

captis solum, verum et in sanissimis hominibus tantum non omnibus, inde a 12mo circ. aetatis anno (vix vnquam vero in brutis) idem conarium margaritaceis quasi arenulis obsideri: cf. SÖMMERRING *de lapillis vel prope vel intra glandulam pinealem sitis, s. de acervulo cerebri.* Mogunt. 1785. 8.

f) Huius certe particulae praerogatiuas mascule refutauit b. ZINN *experim. circa corpus callosum, cerebellum, duram meningem, in viuis animalibus institut.* Gotting. 1749. 4.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

contrario eorum ab ipſo encephalo dependentia, quam aliis animantibus, frigidi praeſertim ſanguinis.

§. 220.

Duplex autem maxime vniuerſi ſyſtematis neruoſi officium eſt. Alterum vt eius ope aliae partes, et quidem inprimis muſculi voluntatis imperio ſubiecti, ad motum cieantur; de qua quidem functione alio loco pluribus. Altera vero, vt ſenſationi inſeruiant et ſenſibiles impreſſiones quibus corpus afficitur, tanquam nuncii ad ſenſorium deferant, illincque ſiue perceptionem excitent ſiue per conſenſum (§. 56.) reactioni determinatae anſam praebeant & ſ. p.

§. 221.

Eſſe haec quae enarrauimus munera neruoſi ſyſtematis, experimentis et obſervatione extra omnem dubitationis aleam poſitum videtur. Iam vero modum explicare, quo haecce organa muneribus iſtis defungantur, hoc opus hic labor eſt.

§. 222.

In vniuerſum quidem variae de ea re ſententiae ad binas claſſes principes referri poſſunt: quarum altera neruoſi ſyſtematis actionem in oſcillatorio motu ponit: altera vero eandem ad fluidi cuiusdam motum refert, de cuius vero indole denuo phyſiologi certant, aliis ſpiritus animales *g*) in vaſis decurrentes, aliis materiem quandam igneae, aut luminis, aut oxygenii, aut electricae, quid quod et magneticae analogam ſtatuentibus & ſ. p.

§. 223.

Quanquam vero neutram iſtarum ſententiarum meam adhuc facere velim, id tamen monere liceat, pleraque argumenta, quibus vnius hypotheſeos aſſeclae alteram impugnare ſtuduerunt eodem fere gradu rudia mihi videri quo ſubtiliſſimas e contrario eſſe oportet, — ſi quae ſunt, — ſiue oſcillationes iſtas neruorum, ſiue fluida ipſis contenta.

§. 224.

§. 224.

Imo vero ſi quid recte video vtraque ſententia haud inepte iunctim ſtare poſſe videtur, fluidum nempe quoddam nerueum, ſtimulorum in illud agentium ope commotum, et in oſcillantem vibrationem tractum.

§. 225.

Fluidi enim neruini exiſtentiae praeter alia fauere videtur neruoſi ſyſtematis, maxime vero cerebri ipſius ſtructura, aliis quibusdam viſceribus ſecernentibus ſatis analoga. Neutiquam vero ideo iam tubulis et canalibus opus eſſe quibus eiusmodi fluidum per neruos diſtribui debeat, non magis ac in charta emporetica alioue filtro &c. per ſe patet.

Non exiguum quoque ponderis accedere videtur huic ſententiae notiſſimis hodie experimentis, primum a cl. Galvani inſtitutis *h*), quorum quidem phaenomena, ni grauiter fallor, potius ſpecificam quandam materiem, (hactenus ignotae et vlte-

h) v. *Comment. inſtituti Bononienſ.* T. VII.

rius indagandae indolis,) neruos perfluentem, quam electricum elementum aut oxygenium quae aliorum hypothesis est, demonstrare videntur.

§. 226.

Oscillationi vero neruorum, dummodo a rudibus istis chordarum tensarum simulacris abstineas, sed talem cogites qualis et in tenerrima cerebri pulte locum habere potest, plurima quoque phaenomena physiologica ad amussim respondere videntur.

Auditum sane oscillatione excitari ad liquidum demonstratum est.

In visu simile quid contingere, etiamsi non totus a Leon. Euleri partibus stare velis, valdopere tamen probabile est.

Sed et reliquorum sensuum actionem parum ab eiusmodi oscillatorio motu abhorrere, post summi Newtonis de eius existentia coniecturas *i*), Hartleji sagacitas

i) v. Ej. *Quaestiones* ad calcem *optices*. Qu. 23. p. 355. ed. Lond. 1719. 8.

citas feliciſſimo ſane ſucceſſu ita veriſimile reddidit, vt exinde etiam praeſertim vaporis ventriculorum cerebri [aetherem denſiorem vocat *k*)] ope primo aſſociationem idearum, huius vero adminiculo dein porro longe plurimas animae facultatum functiones ingenioſiſſime explicaret *l*).

k) DAV. HARTLEY's *obſervations on man, his frame, his duty, and his expectations*. Lond. 1749. 8. Vol. I. pag. 44. *

l) Varia HARTLEJI decreta huc facientia vltro ornauit ER. DARWIN *Zoonomiae* T. I.

* Von Fr. Klein in 1 Band gebraucht und neuen H. von Dohm übersetzt.