### Dissertatio physica, tactum sensuum externorum moderatorem exhibens / [Michael Ernst Ettmüller].

### **Contributors**

Ettmüller, Michael Ernst, 1673-1732. Reussner, C. G. Universität Leipzig (1409-1953)

### **Publication/Creation**

[Leipzig]: J. Georg, 1695.

#### **Persistent URL**

https://wellcomecollection.org/works/c96mkhtf

### 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

# DISPUTATIO PHYSICA, TACTUM

## ENSUUM EXTERNORUM MODERATOREM

exhibens,

Quam

Implissimæ Facultat. Philosophicæ Indultu In Alma Philurea

H. L. Q. C.

Add, VII. Septembr. M DC XCV.

Publico Eruditorum Examini exponet

## I. MICHAEL Ernst Ettmusser/ Medicinæ Baccal.

Respondente

Christian Gottlieb Reußner/ Lignic. Silesio.

Literis JOHANN. GEORG.

47-

58700 (17)





## Q D. B. V.

Um rubrica præsentis Dissertationis Sensium rationem sub Tactus specie explicare promittit, eqvidem probè recordor illius Stoicorum hypotheseos, qva animam sensitivam instar Polypi cujusdam sibi concipiebant, piscis nempe prælongis & multis cruribus instructi, cujus caput in cerebro, brachia vero s. crura per sensuum organa intermediis nervis exporrecta, objectorum tensibilium impressiones exciperent, & ad commune sensorium deveherent. Qvam qvidem analogiam, cæteris paribus, Philosophis his eo promtius concedere possum, quo luculentius observamus, ea qvidem habitudine Sensoria externa ad interiora organa & spiritus gandere, & fibras nervorum eâ arte sibi consertas ac per longiores tractus extensas, uno verbo, ita dispositas esse, ut vel à levi sensibilium icu commotæ earum extremitates impressionem factam sub speciei sensibilis vulgò nomine ad commune sensorium s. nervorum principium dimittant. Spiritibus enim animalibus ab organo sub objecti impressione per nervorum canaliculos quasi retroactis, ab Anima sentiente modo forsan vix explicabili illa organorum affectio seu modificatio, qvam ab objecto patiebantur hæc, percipitur: qvod videre, audire, tangere &c. ajunt.

§. II. Atqve has qvidem, qvæ in organis externis inchoantur, perceptiones sensus externos communiter

A2

voca-

vocamus, ad internorum, utpote quas etiam fine præsen. tia & impressione objectorum & intrinsecus fieri, experi entia innuit, différentiam. Minusq; feriet hoc dogma non nullorum modernorum v.g. VV aldschmidii Instit. Medic Ration. l. 1. c. 4. J. 7. p. m. 42. dubium: nimirum minus recte Sensus in internos ac externos dividi, ex eo quod Anima nullibi externe sed interne tantum sentiat, neg; motuun ab objectis externis concitatorum receptio vel spirituum determinatio in organo aliqvo externo proprie & ultimo fiat, sed in Cerebri recessibus penitioribus potius, i.e. im pressio sensibilis non in sensorio externo, sed in commun demum percipiatur; qvatenus divisionis illius adeo samo sæ fundamentum petitum est à prima eaq; dispari obje ctorum impressione, facta sc. modo in organa immediate, tanqvam illi magis obvia f. externa, modo mediate & intervenientibus sensoriis externis, à qvibus, mediatoribus nervis, tanquam canalibus transvehentibus, illa impressio ad Cerebri interiora s.fensorium internum qs.propagatur Proin Sensationem externam perfectam s. consummatan qvidem sine interna speciei perceptione fieri vix posse, fa. cile largior, prout nec internam fine objecti per organa externa impulsu, & per consequens harum forsan una si ne altera existere neqvit, qvia tn. præter hancab extra ac intra continuatam impressionem s. perceptionem aliæ species internarum perceptionum, absentibus etiam objectis externis, f. organis externis ab illis minus perculsis, fiunt nempe in Imaginatione ac Memoria; divisionem illam adec solennem hactenus impugnare nolo, neq; tn. si impugne. tur, pertinaciter propugnabo. Ne interim lis vana sit de notionibus, distinctioni huic substituatur illa qvorundam v.g. Pembeli de Sensibus internis divisio Sensuum in superiores, qvibus Exteriores communiter dicti tanqvam ministri inserviant, hinc inferiores dicendi.

S. III. Lubens enim fateor cum plerisq; modernis Philosophis v.g. du Hamel Physic. Part. 3. c. 3. oculo v.g. videndi, lingvæ gustandi potentiam & sic reliqvas sensationes quoq; organis externis minus congrue assignari, nisi inchoative saltem. Sc. in oculo eqvidem radiorum visivo. rum impressiones fiunt, in hoc prima fit ab illis spirituum commotio, hæcq; facultatem interiorem s. sensum communem ad illorum perceptionem, qvam ultimato videre dicimus, determinat: actio nihilominus Animæ, qva impressio sensitiva percipitur, in ipsa hujus sede intimiore, qvæcunq; demum illa sit, exercetur. Igitur is tantum (ut Glissonio de Ventric. & Intestin. Tract. post. c. 7. S. 4. p. 171. loqvi placet) concrete Sensus dicitur, qvi præter Sensum externum s. organi externi modificationem Sensoriam partem Sensus communis, cui connectitur, aut ad qvam propagaeur illa, complectitur, & cujus adæqvatum Sujectum est ensorium externum una cum illa Cerebri portione, cui nujus nervus inseritur, s. potius à quâ idem emanat.

ficitur, nisi à Cerebro percipiatur illa organo externo sadicitur, nisi à Cerebro percipiatur illa organo externo sada impressio; dum, si aliis intenta Phantasia est res, qvæ in conspectu sunt, non videmus, aut compellationem adstanis non audimus, nec, qvamdiu Cerebrum somno sepulum, sonos aures subintrantes aut vellicationes externas entimus, utut organa externa sensibilium horum impresiones revera sustineant Qvibus accedit Medicorum alioumq; adstantium observatum paradoxum, eos nimirum, vibus crus, manus &c. amputata suit, de acerrimo qvanloq; artuum perditorum dolore, qvam olim in his perpessi uerant, conqveri; sine dubio, qvod in Cerebro, non in exremitatibus illis, utpote exstirpatis, dolorifica siat percetio, resuscitato in hoc Sensorio externo motu sumili, qva-

A 3

lem

lem ab objecto dolorifico parti externæ olim facta impres

sio præstabat.

S. V. Sensuum horum sive externorum s. inferio. rum in Scholis recensentur qvinqve, qvem numerum impræsentiarum etiam admittam vel supponam, qvamvis diversa sint, quæ illam dubium reddunt, aut is nondum adeo firmatus & assertus sit, qvin, annotante Excell. Dn. Bohnio, Præceptore atq; Patrino meo ad Cineres usq; devenerando. Circuli Anatomico Physiologici Progymnasmate XXII. ambigere de illo cuivis integrum relinquatur. Atq; hos qvidem ratione objecti, organi & percipiendi modi distinguunt; ut absurdu non citra rationem illum nuncupent, qvi dulce se videre, sonum testudinis hujusque chordarum harmoniam de. gustare, moschi fragrantiam tangere sibi persvadet. Hinc & ego forsan Paradoxus & tantum non absurdus videbor Peripateticis, commune illud dogma profitentibus, si Ta Aum eqvidem unum inter qving; hos admisero, reliquos tamen quatuor certo modo sub moderamine Tactus stare contendero: qvatenus nulla rerum Species cæterarum, ad eog; nec Tactus reliquorum quatuor Sensuum externoru dum cum Visu, Auditu&c. sub communi illorugenere stat Genus dici valet; i.e. sanioris Philosophiæ fundamentis ma xime derogat, Speciem unam alterius Genus existere.

hos ipse Peripateticorum Princeps lib. 2. de Animac. 3. & de Sensibili c.4. ubi Saporem, Sensum, unum ex illis esse, ait, qua Tacti percipiuntur, & lib. III. de Animac. V. ipsum Gustum Tactum quendam pronunciat; c.13. demum addit, nullum aliu Sensum sine Tactu haberi posse, corpus enim animalis omnis vim sentiendi haberi tangendo. Et paulo post: Catera quog, Sensum instrumenta Tacti sentire. Cui adstipulatur Julius Casserius de Organis Sensuum Proleg. c. 1, & Lib, II. Sect. 1. cap. 1. & Sect. II. c. 2. quasi Gustus gustable.

abile nondignosceret, nisi Gustabile à spongioso Lingue corpore conrectaretur, neg, Olfactus organum odores exciperet, nisirerum odoiferarum avadupians s. suffitus illud contingeret, idemg, de relivis Sensibus esse judicium, in quibus pereg, Tactus, quamvis non Mathematicus, Physicus tamen requiratur. Imo tandem con-:ludit: Qvidmultis? Tactus est, qvi omnium Sensuum operationes erficiens ipse solus nullius eget adminiculo. Pariter quoad recenioresPhilosophos, pleriq; horum in eo conveniunt, Senus omnes diversos Tactus s. Tactus diversas species esse, parumq; discrimen ex diversitate tangentium tantum & ontactorum pendere; f. sensus omnes inde solum excitari, quod partes corporis nostri per contactum alterius locaiter moveantur. Vid. Molinettus Dissert. Anatom. & Pathol. Lib. 4. c. 1. Glisson. l. a. c. 12. Le Grand Instit. Philos. Natur. Part. VI. Art. 6. Svicerus Phys. Arist. Cartes. Quest. 369. Digby Instit. Peipat. L. 2. Le&t. 18. & de Nat. corp. c. 32.

g. VII. Ne tamen vel recensitos multæ Eruditionis c Famæ Scriptores hoc asseruisse, vel ego vestigia tanto um Philosophorum legens, temerarie & sine ratione hoc ractus in cæteros Sensus directorium perhibere videar, psum Sensationis modum, sive sub generaliore conceptu ustretur, siveper Sensuum specialiora phænomena explietur, hoc evincere, sequentibus ostendam, modo prius ne explicuero, qvid sub Tactus nomine innuere velim.

fatio penes Philosophos Synonyma observantur, sicque ic naturalis audit, animali Sensationi contradistinctus, & bhoc plane alienus: qvatenus hæc potentia s. modus peripiendi est Animæ sensitivæ objecta tangibilia, i.e. asperum klæve, calidum & frigidum &c. ille vero à contiguitate omen mutuatur, & non nisi in duorum corporum situ retivo s. habitudine horum tali consistit, qva utriusq; super.

ficies sibi maxime vicinas contigua reddatur. Qvamv Peripatetici hunc naturalem iterum in Mathematicun seu corporeum & Physicum s. Virtualem discernant, qv

distinctio, cujus valoris sit, mox dicetur.

Sensum sine Tactu posterioris generis, s. absq; unione contiguitate corporis sensati & organi sentientis, sieri, qvi tenus horum posterius à prioris actione s. impulsu aliqvi patitur, adeoq; impetum s. impressionem hujus illud exc pit, qvam affectionem ejus ab objecto Contactum vocan s. qvæ speciei Sensibilis tanqvam Entis semper realis s. ma

terialis primus atq; immediatus effectus est.

S. X. Neg; enim Zabarella, Sennerto aliisq; Peripateti cis adstipulari possum, dum Sensus sive organa horum a Objectis non per horum qualitates materiales, sed spiritua les s. intentionales affici docent, i. e. tales, quæ ut deter minata simulacra & imagines ab objectis sensibilibus ema nantes, puriores, subtiles & omni materia exutæ sin Siquidem animadvertente Digbao de Natura Corpor.c.27.p.31 à nullo illorum unqvam probatum est, dari omnino in re rum Natura tales resspiritales s. species intentionales i. e Primo neq; origo & caufa harum imaginum productrix ha ctenus sufficienter declarata fuit, quamvis eam Suessano Deum, Buccaferreus cœlestes intelligentias, Zabarella ipsa qualitates sensiles sui multiplicativas velint. Priores siqu dem binos Commentatores ipse refutat Zabarella de Sens agente c.3. hujus vero ipsiusmet dogma vel ideo minus ido neum dici meretur, qvod corpora sensibilia utpl. inerti & otiosa formas ejus nodi nobiles suisq; formis excellen tiores depromere nequeant, & qvidem intra temporie punctum seu sensationis momentum; nec educi, ut commu niter ajunt, valeant è potentia subjecti, multominus ex cras fiori

ris compagis & infiniti numeri corporibus sine ulla inruptione Formæ adeo spiritales, sunivocus sæqvivocus rum effectus dicatur. Neq; determinari potest, qvibus hiculis ad sensoria nostra pertingant, an solitariæ permpant, an potius propagatione qvadam diffundantur? væ cuncta similiaq; sicut explicatu ita Intellectu qvoqve dua existunt, hinc dubiam maxime reddunt hypothesin.

§.XI. Qvod pariter Secundo præstat, dum à specierum valitatum harum intentionalium Patronis qvidditas stura earum haud perspicue satis suit declarata. Vix enim ncipi possunt illæ corporeæ s. divisibiles, qvia dicuntur materiales, & spiritales in minima subjecti aut medii incjecti parte totæ reperiuntur; neq; indivisibiles, s. inter rpus & spiritum ambigentes, alias Sensoria haud percelent, nec sensum moverent, neq; res extensas exhibent, qvod nihilominus in Sensatione sieri omnes expertitamur.

S.XII. Per consequens & eo ipso, dum objectum quods, aut hujus qualitates reales ejus materia intertextæ insorium sibi adæquatum afficiunt, neg, animadvertente istotele l. i. de Generatione & Corrupt. c. o. ea agere & pati procepossum, que se mutuo tangere nequeunt, & Lib. 2. de Anima & s. Sensus Alteratio quedam Organi videtur i. e. c. s. sit Sen, cum movetur at g, patitur illud aliquid: Contactum non nisi rporeum objectum & sensorium intercedere palam sit, ipsa Lux vel ut sibi relicta vel modificata oculos perlit, aër sive æther â sonoro agitatus auris tympanum orat, corpuscula sive miasmata odorisera narium tunini interiorem vellicant, sapidorum ramenta linguæ palulas nerveas laxant aut constringunt, ac denique surficies corporum glabra aut hirsuta reliquaque attributangibilia cutem hujusve eminentiolas feriunt, cuncta

B

immediate & per contiguitatem arctissimam seu impres-

fivam in organa sua agunt.

6. XIII. Quamvis enim Sennertus Epitom. Natur. Scient. L. VII. c. 1. p. 558. Sensum Tactus non per quidditates reales. sed spiritales seu intentionales tantum affici, sibi aliisque persvadere conetur, hinc idem de reliquis, utpote illo minus terrestribus, Sensationibus seqvi concludat: vix tamen conceptibus suis ex asse satisfacit, & in probando priore haud adeo felix existit. Qvippe haud illa tantum materialiter agere dicuntur, qvæ similem omnino qvalitatem numero aliam, in patiente producunt, alias ensis secans non ageret in carnes, quas vulnerat, materialiter, sed spiritaliter tantum, qvod absurdum: sed agit instrumen. tum vulnerans simulq; dolorem inferens per meram sui corporeitatem seu compagem & hujus figuram acuminatam, ac motum huic impressum, cum qvorum neutro continuitas in membro foluta, & hinc emanans dolor vel numero vel specie idem dici potest, sed est dolor qualitas seu affectio ab affectione teli lædentis toto cœlo diversa Præterea nec ideo Tactus organum ab objecto calido, mol li, aspero &c. virtualiter tantum affici dicendum, quoc nonincalescat, non mollescat, non induretur, &c. Sed suffi cit, ut inferius probabitur, partes materiales, si non sensibiles, certe insensibiles, pro sui habitudine sive modis di versis quoad figuram situm&motum organum evidenter immutari, qvod est, illos hoc tangere.

Ait Lucretius. Et eo ipso, dum qualitatum intentionalium existentia in antecedaneis dubia reddita suit, quaratione quod sensoria ab iis afficiantur, asseri valeat, haud apparet potissimum cum actiones corporeæ objectorum ad impressiones sensitivas formandas maxime sufficiant.

S XIV

oatetici pertinaciores, quod non tam impressionem seu tionem objecti, quam ipsum objectum sensibus percipi, leoq; imaginem quandam objecti sibi fingant, cum nulspecies expressa organo insit, aut in hoc relinquatur, am ipsa Sensus actio, seu impressionis à sensibili sactæ

erceptio.

S. XV. Nec locum hic habebit unqvam distinctio cholis pariter satis frequens, inter contactum corporam & virtualem, qvorum illum, qvo corpora diverta juxsui superficiem uniantur, immediatum seu mechaniam, hunc,qvo distantia etiam, i. e. qvæ extrema seu ultina non simul habent, se invicem afficiant, mediatum ac hysicum nonnulli ajunt; & subposteriore qvædamsen. bilia v.g. sonus, colores & quoad partem odores materia na evoluta omnimode existant, longius à corporibus suis iffundantur, ac in organa emanent. Siqvidem quem redimus sonum à sonante procul diffundi, non hujus, ed aëris intermedii determinata percussio & ad aurem lirectio est: nec species visibiles oculum subeuntes aliivid à materia radiorum diversum, sed radii Lucis à coorato determinate reflexi & in organi tunicis ac humoibus refracti funt, adeoq; extra materiam nunqvamexitunt, hinc nec oculum Virtualiter & mediate tantum contingunt, ita qvidem ut hujustexturam seu compagem nechanicam aliquando evidenter lædant: Multo magis & eo ipío, dum odorata aporrhœas quasdam odoriferas leu miasmata nares ferientia demittunt, odores non fine materia sua has subire sponte elucescit.

Fracastorius contagii morbosi tria genera constituunt, sc. per contactum, somitem & per aërem, seu ad distans, a-

B 2

deo

deo commode dissere videntur, dum, qvod mediante so mite & aëre propagatur, effluvium morbosum non mus corporaliter seu materialiter afficit, ac qvodex corpore morbo affecto in sanum per immediatum utriusq contactum traducitur. Qvippe in hoc casu non qvider corpus ipsum solidum impurum aut humores pravi v.g lue Venerea affecti, sed miasmata minus sensibiliahin emanantia alterius corpus inficiunt, sicq; enim corporal ter hoc afficiunt, ita si eadem interveniente vehiculo se fomite vel spissiore v.g. saliva, liqvore genitali, vestimentis, vel tenuiore aut fluidiore, qvalis aër, transportentum materialiter sine dubio agunt, licet compagis horum exilitas sensus nostros sugiat.

S. XVII. Omne igitur Sensibile, qvia & qvatenus materiale, contactu corporeo in sensoria agit seu determi natas illis impressiones præstat, hinc sine Tactu, sive contactu materiali ejus perceptio sieri neqvit: adeoq; ve sub hoc sensu Tactum omnium Sensationum externarun moderatorem seu sunda nentum existere, vel absq; sensibilis & sentientis contrectatione mutua nullius harun

formalitas concipi valet.

f. XVIII. Evidentiora autem hæc evadent, si præterea ostendero, nec Tactum sensitivum seu animalem a reliqvis Sensibus ita discrepare, qvin his cunctis aliqvio illius subsit, sensoria qvævis à suis objectis sub specie tangi bilium modificentur, seu eousq; disponantur, ut distinctat horum impressiones recipiant, seu per modum & modera men Tactus organa cuncta sentiant i.e. videant, audiant&c

dogmata Scholarum quarumvis Tactum peculiarem (u) sæpius innui) sensationum externarum speciem, utpoto à proprio objecto & per proprium organum determina

m, eamq; ad conservationem animalium mx i me nesariam, hinc nulli forsan horum denegatam: licet rewarum unam vel alteram qvibusdam eorum deficere, r experientiam Aristoteles l. III. de Anima c. 12. asserat, conmetq; Perrault Essais de Physique Tom. III, Part. 1, chap. 3.85. templo cochlearum, oftrearum, mytulonum, cancroim multorumg; insectorum. Videtur tamen ejus alivid, annotante Fracassato Epistol. de Lingva, reliquis sensibus lmisceri, seu qvamvis reliqvorum sensuum ministerio inus.indigeat, illi nihilominus sine Tactu haud fiant, t ex superioribus ex Aristotele & Casserio repeto) & hujus rasi species subtiliores seu exquisitiores sint, proin eoım formalitas vix commodius, nisi sub Tactus idea aut lalogia concipi ac exponi possit.

J. XX. Nolo hujus loci facere quasdam species ngibiles, calorem, frigus, asperitatem, lævitatem &c.non inus à reliquorum Sensoriorum v.g. oculorum & Linvæ compage fibrosaacà cure & hujus papillulis nerveis nqvam Tactus organo adæqvato & proprio discerni. oc enim organi Tactus latitudinem immensam, qvam ensus hujus directorium in reliquos innueret. Ast sicut insus externos cunctos quædam sibi propria, quædam ter se communia habere constat, ita quatuor cæteroim evidentissime observatur impressionem ab objeo factam excipiendi modus cum tangendi modo si non em, certe huic valde fimilis.

6. XXI. VVillisius eqvidem de Anima Brutorum Part. qvibusvis Animalibus Sensum Tactum solummodo afrant, quod quamvis Animæ ab objecto affectio quævis er contactum fiat, non unaramen nec eadem ubique s sit, quæ organo applicatur, sed quotcunque Sensibi-

B 3

lium typi inveniantur, tot etiam aidninesa eorum extra

§. XXII. Qvod qvidem dogma ut planius redda tria supponit, sc. primo cujusq; Sensorium structură ejus modi mechanica gaudere, per quam particulas non qua vis, sed proportionatas tantum intus admittat, ade ut inter atmosphæræ variæ indolis corpuscula tenuiss mæ tantum auræ seu Lucis particulæ corpora pellucida non opaca, trajiciant, & in organum visorium convehar tur; aliæ seu sonoræ auris tantum tympanum verberen ejusdem aëris ambientis particulæ exhalationibus odor. tis perfusæ nares feriant &c. i.e. qvæ uni sensorio adæqvi tæ plerisq; aliis incommunicabiles existant. Deinde va riam in spiritibus animalibus sibi concipit constitutiones seu apparatum, per quam disparitatem corum alii, mag nempe sinceri ac nudi Tactus sensui sufficiant, pro vii purissimi ac velut crystallini ad oculos confluant, & f cæteris quoq; Sensoriis Spiritus sub determinatis diamige modis destinentur. Qvibus tertio addit diversitatem o jectorum, per quam eorum alia visiva, alia gustabilia, si noraalia &c. existant.

dixi, sc. organa sensitiva præter conformationem pec liarem seu specialem communem invicem gerere sibr sitatem sive carneam sive membraneam, ratione cuj objectorum non ut visibilium, audibilium &c. sed ut ta gibilium qvoq; occursus sustineant seu percipiant: ad qvidem, ut sensoria cuncta non tantum præter viden gustandi &c. sacultatem qvoq; tangendi habeant, sed i diiqvoq; Lucis v.g. sive simplicioris seu modificatæ, aëi particulæ sonoræ, aut qvorumcunq; concretorum sap dæ, ut tales, organa sua afficere neqveant, qvin ab his ta ganti

ntur, & fibrillæ eorum modo tendantur, modo la-

ntur.

crifpaturas extraordinarias cientur, qvales per nervos commune fenforium usq; continuatæ hujus qvoqve llos eisq; intertextum fluidum in motus determinatos piunt. Dum itaqve papillarium Cutis eminentiarum achinulæ à tangibili percelluntur, & qvidem ad certam qç; fibrarum, ex qvibus hæ compinguntur, tenfionem ajorem minoremve, pro varia objecti particularum firantur, ex qvibus hæ compinguntur, tenfionem ajorem minoremve, pro varia objecti particularum firantari, hancq; alterationem feu fuccuffionem ad inriora usq; extendi, necesseeft, qvodtangere ajunt.

s. XXV. Et quamvis hic determinare vix audeam, tangibilium diversa genera subjectum seu instrumentum Tactus eadem æq; ratione afficiant, asperum nimium ac læve pari modo, ac calidum & frigidum, & utrumve perinde ac solidum & fluidum &c. multominus, an valitates adeo variæ vulgo tactiles appellatæ, & specie axime dissimiles omnes Tactus objectum parijure dici veant: hoc nihilominus in aprico videtur, cunctas eaum, qvibus in Tactus sensorium corpora hæc vel illa aunt, à situ, sigura & motu potissimum particularum illa onstituentium prodire 1. e. à modificatione harum ejuspodi, qva Sensorii sibras determinate lacessunt, seu ad modificatione de mod

us tactiferos disponunt.

S. XXVI.

fuperficialium lævium & asperorum corporum disparen nemo dubitabit, cum illa lævia seu glabra deprehendar tur, qvorum partes superficiales aut obtusiores existum aut adeò recte sibi agglomeratæ sunt, ut neutra earum e mineat, neutra depressior sit, qvemadmodum aspera, qvorum ambitus seu superficies partes diversæ seu inæqvali eminentiæ & acuminatas magis obtinet. Æqvales itac vel inæqvales superficiei partium impressiones organi si brillas sine dubio vel lacerant vel inæqvaliter tendum qvod asperi, vel æqvaliter magis premunt seu demul cent, qvod glabri immediatus magis effectus videtur.

s. XXVII. Motum nihilominus seu tangibiliun sub diverso impetu sactam impressionem insuper Tactun diversimode moderari, adeo qvidem, ut pro diversa hu jus ratione glabrum sub asperi, calidum sub frigoris speci excipiatur, Experientia edocemur, qva pannus laneus holosericum similiave tela sub contrectatione arctiore lævia, sub superficiali, & qvæ manu magis suspensa sit aspera aliqvando judicantur; ac aër ore expiratur sub di versa tantum labiorum plicatura seu oris externi consi guratione, hinc diverso efflationis impetu atq; direction modo calidus modo frigidus exhalatur. Id est, motus h tangibilium diversi, siab instrumento Tactus excipiantur non possunt non in hoc varios motus seu sui impressionem non sine hujus sibrillarum nervearum determinata agitatione præstare.

organicum seu ad mentem VVillisu l.a.c.u. manisestum forsan vocare liceret, ad differentiam privati seu latentis ac similaris magis, quorum prior à nobis advertitur, 8 species tangibiles ut tales per mechanicam Cutis nerveo

papilla

pillarem imprimis percipit, alter potentia sensitiva parm qvarumcung; fibrosarum, seu fibrarum, tanqvam rtium omnimode similarium est, qva non tamasperum evi, durumà molli, calidum à fridido, quam congruum i ab incongruo illæ discernunt, qvalis tamen uterqve rum sensuum ab influxu animali promanat: Sichaud eo inepte me illaturum confido, omnibus partibus aliid Tactus inesse, qvia omnium ac singularum harum ræà contactu objectorum commoventur, i. e. continntium congruitatem atq; incongruitatem percipiunt, ab hac irritantur. Proin quamvis VVillisio lubens condam, variare sensoria distincta satis sui conformatione, r qvam oculus videat, non audiat, nares olfaciant, non istent &c. hinc forsan reliquas præter cutem papillosam rtes nec asperitatem, nec soliditatem à lævitate & fluitate seu mollitie discernere: discernunt tamen calorem rigore, congruum sibi ab incongruo, & ab horum vario pulsu in motus modo sensibiles modo insensibiles mas cientur.

6. XXIX. Nimirum ex Glissonio l. a. firmum arbior, motivam fibrarum facultatem, qvia per intervalla ntum ac minus perpetuâ tendentiâ se exerit, ab irritabilite earum dirigiatq; determinari, qvæ necessario per conptionem irritantis, aliqvid Tactus supponit, qvam sensitivam & in illam, quam Appetitus dirigit, distingvo; turalem vero, qualem Glissonius addit, omnimode excluo, quod à sensitiva hæc ratione causæ Efficientis non difrat, id est, utraq; ab anima sensitiva seu Spirituum animaım influxu dependeat, licet eam in organicam & simi-

rem dispescere non absurdum foret.

6. XXX. Atq; hanc perceptionem sensitivam in mnibus partibus harumq; textura fibrofa concipere decet, cet, proinin corde quoque, cujus systole & diastole muti à perceptione & causa irritante magis ordinata seu sta concitatur, quemadmodum pariter pulmonum & musc lorum respiratoriorum tensiones ac relaxationes alte nantes. Par ratio est tunicarum ventriculi, intestinorum & aliorum viscerum fibrosorum, sive motu naturali perpetuo agitentur, quem peristalticum ajunt, sive pra ternaturali, stimulatæ nimirum seu irritatæ ab assum plus minus in congruis, humoribus pravis, aut Spin tuum turgescentia extraordinaria, sive abinterna seu e terna causa exorta.

S. XXXI. Nimirum ejusmodi perceptiones, hir Tactus modos fieri, probabile est in ventriculo & intest nis, si in spasmos excretorios, vomitum v. g. acdiarrho am &c. à quocunque incongruo; in renibus, ureterib ac vesica, si à calculo, grumo sangvinis; &c. in naribus à lympha acriore aut ptarmico; in pulmonibus & tr chæa, si à simili lympha aut fortuito illapsis in motus e traordinarios v. g. tussim, sternutationem, stranguria &c. cieantur. Qvo etiam spectat illa ipsa Spirituum anim lium influxus perceptio, qvæ qvemadmodum reliqve Sensus fugit, ita solo Tactu dijudicatur; ut evidentissin constat ex constrictione seu compressione membri alici jus potentiore ac diuturniore, à qua hinc stupor & debi tas paralytica pro tempore à præpedito Spirituum an malium appulsuinducitur, ab ejusdem vero constriction relaxatione seu compressionis cessatione per aliquot me menta puncturarum, in eadem parte & formicationis qu dam Sensus molestus satis percipitur, à renovato sc. Sp rituum influxu: qvæ Sensatio eousq: durat, donec men brumanimali illo fluido iterum undiq; æqvaliter turge cat, seu æqvabili magis motu denuo hoc recipiat.

S. XXX

S. XXXII. Exquibus cunctis duo præprimiselire datur, quorum primum, Sensum Tactus sive perceionem tactiferorum plus Universalitatis involvere, ac denus quidem creditum fuit: dum non cutis tota solum, u per totum corporis ambitum expansa ratione texturæ a nerveo papillosæ, sed omnes partes fibrosæ seu tensiles mili percipiendi potentia gaudent. Altoum est, quod ex riore sequitur, nec organa Sensuum cæterorum hac poentia destitui, per mechanicam illam fibrosam commuem; adeoq; nechæc contactus objectorum propriorum ve adæquatorum excipere, quin ab his simul a tangibilius propriesic dictis afficiantur, i. e. illorum sensationum eutram sine Tactus concursu celebrari, seu ad objectoum horum singulorum exceptionem æque ac perceptio. em aliquid Tactus exigi. Cujus ratione for san cum syl. ano Phys. special. Part. post. c.s. S. 122, si non unum tantum ensum externum, Tactum nempe concipere liceret, diti tamen quinque sensus totidem diversi tangendi modi um ratione dici possent, dum nullum corpus organoum ab alio corpore moveri valet, nisitangatur; seu, huus fibræ nerveæ ab objecto sub speciali cujuscunque sensus leterminatione affici nequeunt, quin singula commoventur sub communi omnibus perceptione, qvam Tactum icimus; i. e. motus spirituum in sensorio modificatur ab bjecto, quæ modificatio nullibi sine Tactu ranqvam Senu communi sive generali præter modificationem specia. em v.g. visus, fit, qvalem sc. à mechanica illius speciali sie propria, oculinempe, habet.

§. XXIII Alterum, quod ex VVillisso themati meo epugnare videtur, est, quam ille sibi concipit, spirituum nimalium sive sentientium disparitas & quasi specificatio:

C 2

per

per quam in respectivos objectorum occursus peculi qvodam apparatu & appropriatis διαπίξεων modis instr antur, eosque non omnes pariter excipiant. Verum h ipsa VVillisii dogmata hinc inde reprimunt, dum anin sensitivæ systasin sive fluidum animale semper unius eji demque generis seu homogeneum magis idem pront ciat, sive hoc Urinosum sc. in Anatomia Cerebri & Nervoru sive Lucis radiis aëri intertextis simile de anima Brutorum bi concipiat. Neq; patet, qua ratione idem VVillisus spirit um animalium, quibus succulentiam sive liquoris forma attribuerat, alios nudos Tactui, alios puriores ac cr stallinos visui, alios humore delibatos acsuffusos Gust tui &c. inservire, asserere queat: ut taceam, hanc differe tiam Spirituum Senforiorum à Viris magnæ perspicacit

tis Veteribus æq; ac Modernis esse explosam.

S. XXXIV. Tertium Auctoris ejusdem eruditis mi dubium qvod concernit, objecta eqvidem Sensuu variare, atq; toto cœlo à se invicem distare, negari nequ eo ipso autem, dum diversissima pariter sunt, quæ tang mus, fluidum v.g. & asperum, læve & calidum &c. tad nihilominus percipiuntur, & dijudicantur cuncta, nec sibile, sonorum &c. sine qualitate seu texturà tactili est, a concipi potest, prout modo evictum suit, visibile qvide ut tale, Visus, audibile uttale, Auditus objectum adæqu tum ac solitarium admitto, Tactibilitatem tamen si compagem ejusdem visibilis ac sonori, qva simul fibro tatem Sensoriorum cunctorum movent eadem, & si quarei visibilis, audibilis, odoræ &c. impetus excipi min valebat, communem gerunt, cuncta adeoq; non vide tur, non audiuntur, nec olfiunt fine & nisi sub quoda tangendimodo.

J. XXXV. Id est, aliqvid cunctis Sensuum ob

tis inest, quod non visibile, non gustabile, non audibile, eu non Lux aut color, non sapor, non sonorum &c. est, vod nihilominus Sensibile, & sine cujus simultanea pereptione, nihil videri, nihil degustari valet: compages e, habitudo, textura, & motus impressibus omnibus Sensibilibus communis, qualia, quia non videmus, non degutamus, non audimus, percipimus seu sentimus, tangere amenea videmur i. e. per modum Tactus aut certe huic ssinem valde.

S. XXXVI. Quæ ut magis perspicua evadant, & sensum potiorem sibi acqvirant, specialius & per singula ensuum genera erunt declaranda. Adeoq: primo Senus Tactus, κατ έξοχω fic appellatus, distingvere commuiter dicitur solidum à fluido, calidum à frigido, politum eu læve ab aspero; ast profecto non immediate, sed qt. nanus v.g. tangens in corpore aspero particularum suerficialium situm inæqualem i. e. alias eorum in montiulos elevatas, alias instar vallium depressas percipit, quaum'illæ Cuti profundius imprimuntur, hæ laxius & leriter tantum; glabrum undiq; molliter eam afficit, fluilum contingenti seu immersæ promte, solidum minime, ut plus minus difficulter molle, illis intermedium, cedit; alidum motu fuarum particularum Spiritus magis exacitat, & cutem laxat, frigidum eos densat, ac constringit; Hinc Tactus Tactum præstat.

of. XXXVII. Quoad Gustatum hunc ipsemet Aristoeles locis superius allegatis Tactum quendam ait; nec gutabilium Sensatio sine Tactus aliquali concursu sit; dum
nimirum Linguæ sibrillæ nerveæ seu papillares aliquid
constrictionis sustinent ab acerbi admotione, leviter
axantur sub dulcedinis impressione, roduntur ab acribus
& salinis. Etsi, quia hæc non unius generis, hinc diversæ

C 3

fine

fine dubio figuræ sunt, eorum perforandi seu penetran di ratio quoq; discrepet, hinc in salibus quoq; Sapores va rii & in aromatis v g. varia acrimoniæ genera degustentui i. e. aliter sibras illas gustatorias subeant cubicæ, alite hexagonæ, & acuminatæ magis siguræ Salia; nimirus juxta Digbaum de Natura corporum cap. 27. & Institutionus Peripateticarum lib. II. lect. 18. alia pungendo, alia secando alia verrendo, alia lævigando; quas penetrationum dive sarum perceptiones diversas totidem tangendi cum gustarum perceptiones diversas tangendi cum gustarum perceptiones diversas tangendi cum gustarum perceptiones diversas tangendi cum gust

statu modos appellare fas erit.

s. XXXIIX. Olfactus par ratio est, sc. Volatilior sive leviora odoriferorum ramenta corporea ad nares ela ta non tunicam tantum harum nerveam contingunt, se eidem quoque imprimuntur, & ut sui impressionem tact lem percipiat hæc, cum Cerebro faciunt, sive hoc mollite titillando sub specie svaveolentiæ siat, sive impetuosiu & cum molestia irruentia graveolentium nimirum con cretorum. Proin olfactus sensus non tantum annotante a ristotele de Sensus Sensili c.s. medius est inter eos, qui tangena suo munere sunguntur, quales sunt Tactus & Gustus, & intereo qui intercedente aliquo, (medio) cujusmodi sunt Visus & Auditus; sed odoris impressio sibras sensorii sui proinde con movet, & immutatac tangibilis compactioris; i.e. plus m nus tendit sive percellit.

J. XXXIX. Quemadmodum nechuic Peripatetico rum Antesignano absolute concedere licet, Visum & Auditum interveniente demum medio sieri, sive aliquod tentium inter objectum visibile & audibile, & organa horum sensum postulari, per quod videat oculus, audiat Aurit prodeunt quippe dogmata hæc ex salsis maxime hypothes sibus, sive si mavis, erroribus. Dum ratione Visus preca rie satis videntur non minus species visivæ intentionales A

Actelicorum, acidola sive imagines Epicuri, qvasi hæ, nescio na ratione, à lucido, colorato &c. emanantes per Aeem aut qvodvis diaphanum ad oculum videntem serantr. Sed qvod ab hoc excipitur, ipsa Lux est, sive à corpolucido v. g. Sole, candela, radio magis directo seratur, ve ab opaci superficie reslectatur, & hujus compagem esferat, sive inter reslectendum simul ad colores forman-

os refringatur.

S. XL. Qvamvis proin illam controversiam inter hilosophos magnæ sagacitatis ventilatam, neque adhuc ecisam, decidere mihi vix præsumam, an Lux mera Qvaras sive accidens, an Substaniæ æthereæ determinatus moas, an materia quædam subtilissima sit? Illud nihilominus aprico positum videtur, Lucem sine motu locali vel Auali, à conatu saltem ad motum sive impressione ad oulos derivari, adeoque his non fine violentia impingi, ancque impressionem potentiorem per illorum tunicam orneam & humores diaphanos ad retinæ usque tunicæ brillas sensiles factam, motus determinatos his imprinere, i. e. eas plus minus tendere. Qvarum tenfioum sive motuum, utpote tangibilium, receptiones atue perceptiones Tactus notione vel ideo omnium comnodissime explicare licer, quod perinde ac organum Tatus specialius sic dicti externum à vibrationibus corpoum appellentium varie afficitur, afficiantur quoqve villi culi à vibratione particularum lucidarum commotarum timpingentium ad Sensationem modo voluptuosam usue, v. g. à colore cæruleo, aut huic maxime cognato virii, proamænitate sua oculos quasi blande titillare, vel ut lii loqvuntur confortare dicuntur; modo molestam ac doprificam v.g. à Luce potentiore sive impetuosius vibraam i.e. à colore albicante & rubro.

S. XLI.

S. XLI. Qvod vero tandem Auditum concerni sub hoc quoq; perceptionem tangibilis latitare, probab le est, non tantum, qvod prout de oculis modo annota vi, aures & has actuans fluidum animale, à sonoris mod blanditias, modo molestias patiantur; illas ab harmon seu unisono & octava, utpote in qua proportio soni a motum est simplicissima, quæ simplicitas gratum par sonum, it: à sonis lenioribus; has autem à disharmon qvavis, aut a strepitibus vehementioribus bombardarui majorum, tubarum bellicarum, tympanorum. &c. Sed ide insuper, qvod sonus ipsemet nihil nisi aëris motus tremi lus atq; reciprocus sit, qvi corpora nonnulla ad rupti ram usq; moveat, adeo qvidem ut scyphum vitreum povocem humanam determinata ratione moderatam con fringi posse, superiorum annorum experimento conste gvod eum ætiologia sua Morhofius in peculiari Tract, atqu Bartholus de Sono & Auditu, Italico idiomate edito tradur & annotante Perrault in libello de Sono Gallice conscript Part.1.c. 4. fonos tympani, tubæ bellicæ, aut chordaru panduræ majoris, ipsum pectus adstantis ad tumorem s tis sensibilem percutere, imo a strepitu majore v.g. bor bardarum majorum fenestras ædium adjacentium fra gi, qvid notius? qvemadmodum ab ejusmodi tormenti rum fragoribus ædificia aliqvando enormius concusta ova Volatilium fracta Digbaus de Natura corporum c. 28.t statur.

g. XLII. Qvo supposito, sponte sua sequitur, mer branulam non tantum meatui auditorio sub nomine tyr pani protensam, sed reconditas etiam magis in aure pr fundiore nervi acustici lacinias a percussionibus his son ris tremorificis varie tendi, hasq; tensiones illas diver mode irritare, seu ab his percipi. Qvas qvidem impre

fion

ones atq; perceptiones Auditum dicimus, communes men habent aures cum cæteris sensoriis cunctis, & ni-I nisi contingentis ac contacti reciprocationes seu muæ tendentiæ videntur. Qvorum hoc vel inde probar, qvod, annotante Morhofio de Syph. vitreo per certum humavocis sonum fracto; VVillis. Anim. Brutor. L. 1. c. 14. & Trans-7. Philosoph. Angl. n.35. sint, qvi sonos submissiores & ornarios non exaudiant, nisi in campanili aut inter tympaorum strepiferos pulsus maxime constituti; tales nimiım, qvorum auribus membrana tympani justo laxior, væq; non, nisi sono & voce intensiore debite tendatur, u ad naturalem tensionem reducatur, officium suum ræstat.

J. XLIII. Eo ipso enim, dum Sensus omnes sub ercussionum harumq; perceptionum genere stant, seu mni sensationi in nobis producendæ motus præest, ac otentia tangendi in reliquorum Sensuum organa se innuat, dum & Lingva & nares & oculus & Auris qvalitaum tangibiliu plerasq; non minus ac propria objecta peripiunt, intermediis nempe fibris nerveis, ex qvibus finula eoru contexta sunt Spirituum Animalium copiis turidis,qvætanqvam chordæinstrumentorum Musicorum, voties externorum ictibus feriuntur, commoventur, ier consequens 4. reliqui sensus plus cum Tactu, quam lic cum illis commune habere videntur, eos aliqvid Tatus sibi commune involvere, seu sine Tactunon fieri proabile redditur.

S. XLIV. Neque enim, quod conjecturis his op-poni poterat, vel sensibilium vel sensoriorum disparitas alis ac tanta est, qualem quantamq: sibi vulgus concipit, quatenus variis iisq; interdum mirandis satis observationi. ous constat, Sensus unius objecti ab alterius organo non

raro discerni, i. e. aliqvid identitatis seu communis & c jecta & Sensoria intercedere. De coloribus cœcum que dam Ultrajecti ad Mosam certis temporibus contactu gitorum suorum olim judicasse, ex superficiei colorat rum nempe diverso vel asperitatis vel lævitatis grad prolixius refert Boyle de Color. Part. 1. c.3 dum asperrima ajebat superficiem albi ac nigri, nigri tamen albi asperi rem, glaberrimam rubri, cæteros colores prout ab extr mis longius recedunt asperitate decrescentes; cujus p radoxi rationem forte satis adæqvatam reddit Leubnuzi Hypothesi Physica nova in Theoria Motus concreti S.31. qvasi a ba Luci convexitatem, nigra concavitatem magis ol vertant, unde illa reflectant, hæc abdant Lucem, & facie nigri minus planitiei, plus aculeorum seu eminentiarui habeat. Ut illius taceam, qvi oculis adeo captus, ut n solis qvidem claritate moveri potuerit, qviq; nihilom nus perfecte satis ac reliqvis sensibus instruebatur in ii qvæ ad oculi officium spectabant, ut sc. chartis & latrun culis peritè luderet, globos missiles dextre torqueret, si milesque ludos, in quibus ferienda vel attingenda met proponitur, & quorum peritia in alis hominibus vividan oculorum aciem exactamq: manus librationem exigit perfecte calleret, per cubiculum directe ambularet, ver tens se subinde, postquam ad extrema hujus pervenisset mensæqve discumbens, ad aliorum morem aptissime se componeret, de hospitis advenientis statimac cum eo col locutus fuerat, statura totiusq; corporis habitu absq; errore judicaret, proinde ac alius qvispiam integro oculornm sensu fruens, cujus Dygb. l. a. c. 28. meminit.

Mispanico nativitate adeo surdo, ut ne bombardam qvidem auribus admotam & explosam auditu perciperet, & er consequens muto quoq;, qui ab aliis prolata verba ulis percipiebat, adeo ut tandem a Sacerdote quodam ousq; edoctus fuerit, ut qvid alii loqverentur, intelliget, & ita loqueretur, ut abaliis ipse intelligeretur, obserto sc. Visu exactius in loquentibus motu organorum, ibus Vox formatur, & qvidem imprimis oris. qvit Scriptorille fide dignus, modo non deesset Lumen, quanloquentes intueretur, absg. difficultate colloquebatur, voces g, antumlibet submisse prolatas percipiebat, vidi ego ad ampli cuuli spatium verba repetentem, quod ipse ne admotis quidem auhus audire poteram; sin autem in tenebras constitutus esset, vel eum quis aversa fronte alloqueretur, nihil penitus eorum, que cebantur, intellexit. Quemadmodum etiam idem e.7. nart, qvendam Joh. Leodiensem adeo em un et a naris extise, ut de esculenti cujuslibet sapore ex odore judicaret, ribus procul perciperet, ubinam radices fructusq; falues, quorum esu per totidem annos, quos in sylvis trans. erat, victitabat, crescerent, quale qvid de alio sibiet cognito pariter testatur l.a.p. 317. qvi odoratu pariter scernebat corporis cujusvis qualitates, quæ Gustus exninialias sisti debebant, ne pane quidem & cerevisia exptis.

g. XLVI. Denique nec hoc argumentum abasserto mprobando adeo alienum erit, quod notat VVillis. Anim. utor. L.i. c.ii. Tactum plerisque reliquis Sensibus circa iecta sua ambiguis criteria suppeditare certiora: ita ut uti Visus larvam sive spectrum à corpore vero distinere nequeat, examine per Tactum sive contrectatione ta, res extra omne dubium ponatur; quemadmodum lem olsactus & Gustatus organa sensibilia sua sæpe redient, & propius admittere vereantur, nisi palpando lem priustentata suerint. Et eo ipso, dum omnes qualitates

ex minimorum, ex quibus illa constant, sigurà, magnitudine, situ aut motu intestino emergunt, paradoxum m nus censeri debet, si quas modificationes has Tactus in mediate magis explorat sive dijudicat, nec à reliqvis ser sibus sine Tactu, sed sub quodam potius Tactus mod aut moderamine percipi suspicemur.

SOLI DEO GLORIA.

## COROLLARIA.

I. Qvoddam præternaturale est naturale, Imo

II. Omne præternaturale est naturale.

III. Sol videtur ante ortum & postoccasum.

IV. Radii solares non recta linea per aërem ad c

culum nostrum penetrant.

V. Nunqvam magis illustratur Luna, qvam in no vilunio, nec unqvam minus, qvam in plen lunio; sicut nec Terra magis, qvam So in Capricorno, nec minus, qvam Sole i Cancro constituto, illustratur.

VI, Major interdum numerus minus, minor mi

jus denotat.

