

philosophiam ostentationis ergo colere, non secus atque qui totum pecuniæ usum in numeratione tantum ponat. Eamdem ob causam Lucianus lepidissime veteres omnes philosophos tam sæpe depexit. Vereor, ne idipsum de ætate nostra dici ac fieri possit.

§. 37. Postremum signum, quo quis se grandem fecisse in virtute gradum cognoscere potest, hoc habeo, si nempe se ita animo pacato sentiat, tamque sit divinæ providentiæ securus, ut virtute contentus, nec anxius nimiumque sollicitus quærat, quid cras sit futurum, nec venturi temporis, aut fortunæ cura admodum turbetur. Ac vero nihil cum virtutis exercitio ac in Deum confidentia magis pugnat, quam ita futuri temporis exitu excruciarī, ut præsentis officia, vitamque deseramus. Quin id infelicissimum est, & nec necessarium, nec utile. Quod veteres Græci intellexerunt, qui idcirco Prometheus Caucaſo confixum, ac vulturibus dilaniatum finxerunt. Est enim *προυνηδες* quasi *προυνης* *provisor* *anxius* : *προυνηδεια* *sollicite* *providere* : *προυνηδεια* *anxia* *providentiæ*, *gravis* *cura*, idem atque *μνδ* (a). Tu igitur, si lapis, quid cras sit futurum fuge quærare. Virtutem colis? cetera tranquillus esto.

DIS-

(a) Vide Auctorem operis Enquiry into the life and writings of Homer pag. 124.

DISSERTATIO

De anima brutorum.

§. I. **B**Rutorum animam, quidquid illa sit, inter principia universi activa referendam esse, non est quod dubitemus: esse enim oportet activum aliquod & percipiens, natura irrequietum, quodcumque actiones brutorum edit. Jam universi principia activa, aut, ut alii loquuntur, substantiæ, aut entelechiæ sensibus minime sunt illa subjecta: ne mentis quidem primis intuitionibus intelligi possunt: latent ergo. Eam ob rem, si quid de illis aut certum, aut vero saltem simile statuere velimus, non vagis hypothesis niti, sed analytica via & ratione progredi debemus. Perquirendum enim est, non quid animæ brutorum esse possint, sed quid revera sint. Id vero ex earum proprietatibus, has ex operationibus brutorum accurate examinatis pernosendum est. Nam quando substantias intimitus noscere non possumus, nihil nobis reliquum est, quam ut eas ex earum attributis, & hæc ex actionibus cognoscamus. Id cum mentibus humanis efficiamus: id cum substantiis corporeis, aëre, igne, lumine, ceteris. In primis vero a phantasia his in rebus cavendum sibi philosophi sciunt: non enim, quod sæpe dictum est, imaginatione nec abstractione mentis rerum natura detegitur, sed experimentis, pura tamen ratione ad calculum adductis (a).

Y 4

§.II.

(a) Hæc autem cum scribo, nolim tamen sibi lector persuadeat, me ignorare quam sit id non solum molestum, sed difficile. Bellandum perpetuo est. Quisque secum continenter experitur, quod Anglus magni nominis philosophus scribit. This (phantasia nempe & ratio) is a business which can never stand still. I must be winner or loser at the game. Either work I upon my fancies, or they on me. If I give quarter, they won't. There can be no truce, no suspension of arms between us. The one, or the other must

§. II. Omnium primum, ut in homine, ita in bruto quolibet, saltem perfectiore, quæ nunc potissimum spectamus; trium generum operationes observamus, *necessarias, spontaneas, medias*. Necessariæ motiones sunt sanguinis circulatio, cordis palpitaciones, pulmonum ventilationes, arteriarum ictus, item perspirationes, accretiones, aut diminutiones partium, similesque. Has necessarias voco, quod unice legibus naturæ mechanicis fiunt, quodque in eas nullum est animæ, quidquid ea sit, imperium. Id de nobis audacter dicimus idcirco, quod interno experimento convinamur. De brutis ex analogia machinæ conjicimus, sed confidenter tamen & certe: experimentis quoque probamus. Secetur enim bruto vena, nisi aliis remediis sanguinis cohibeatur fluxus, animantis voluntate (licet hoc uti vocabulo, quando propria non suppetunt (a)) ut cesset sperandum non est. Præterea & febres, & alios morbos vel invita ferunt bruta: at fiunt morbi perturbatis necessariis corporis motionibus, & machinæ harmonia. Sed argumenta congero in re non dubia.

§. III. Motiones spontaneas appello, quæ ex animæ nutu pendent, seu quas anima ipsa vi & imperio suo excitat, quæque tamdiu sunt perennes, quamdiu perennis est animæ nutus ille; cessant vero statim ac is nutus cessat. Hujusmodi sunt in homine artuum variæ motiones, oculorum, capitisque gesticulationes, linguæ agitationes. Actiones istas (nisi cum ex habitu fiunt, inclinatis in eam partem ex earum replicatione corporis machinulis) semper perceptiones præcedunt. Ejus rei in homine argumentum habeo intimam conscientiam, earum rerum, quæ in ipso fiunt homine, gravissimum testem. Inde fit, ut plerumque manum, aut linguam, aut totum corporis motum quasi inscii fisti animadvertamus, si paullo a priori

pro-
must be superior, and have the comand. For if the fancies are left to themselves, the government must of evorse be theirs. And then, what difference between such a state and madness? *Shalsbury Advice to an Author* sect. 2. pag. 253. editionis 1757.
(a) S. Thomas in prima secundæ semivoluntarium brutis tribuit.

proposito, nobis quasi inconsultis, animus abscefferit: at postquam eum citavimus, ut adest, priores interruptosque motus resumimus. Qua ex re apparet manifesto, motus hujusmodi spontaneos a momentaneis perceptionibus pendere: continuatos a continuatis perceptionibus. Nempe momentanea perceptio momentaneam cit voluntatem; hæc momentaneum motum: continuata perceptio objecti ejusdem, saltem confusa & generalis, continuatam voluntatem; hæc continuatum in idem objectum motum. Qua perceptione interrupta & voluntas interruptitur, & motus.

§. IV. Ceterum an hujusmodi insint in brutis motiones spontaneæ valde video inter philosophos controversi. Id saltem pernegarunt Cartesiani, qui bruta ab horologiis hoc solo distare opinati sunt, quod hæc metallo concinnatæ, illa ossibus, visceribus, sanguine constatæ machinæ sint. At tam est evidens bruta spontaneis motionibus sese agitare, ut quotiescumque ad id argumentis probandum animam intendo, mihi ipse desipere videar. Sed faciamus id paucis adversus refractarios, si qui hodie ulli sint, Cartesianos. Qui motus naturales sunt, nec spontanei, certis naturæ, & immutabilibus regulis fiunt: id enim demonstratur ex continuis experimentis. Harum regularum præcipua est, *corpus in motu positum perseverare eadem velocitate, atque in eadem directione, nisi ab externa aliqua causa aut cohibeatur, aut alias in partes determinetur*. De qua motus regula, quæ omnium philosophorum consensione probata est, vide quæ recentes philosophi scriplere (a). Jam si bruta spontaneas motiones non habent, hæc regula quod ad utramque attinet partem omnino est falsa.

1. Bruta quotidie e somno surgunt, postquam nempe veluti mortua humi strata jacuerint. Nisi autem admittas vim iis insitam, qua surgant, cogaris fateri ingentem elephanti machinam a quiete ad motum suapte natura excitari. Dicere autem id provenire ex motione ab objectis externis in bruti machina factis, id,

(a) New, Graves, Mussel. &c.

id est ineptire. Nam experimento discimus eandem fieri plerumque motiones, immobilibus interim brutis. Ostende jacenti cani corpus pani simile, surget, accedet, oculisque, naribus, aut etiam gustu imposturam deteget: itaque recumbet iterum. Tu ei recumbenti iterum ostende, fortassis & secunda hac vice surget. At detecta fraude, si centies ostendes, ne aures quidem quatiet: oculos etiam avertet: dormitabit postremo. Quid? eadem externæ motiones: eadem canis machina: cur non idem in cane motus? Ex iisdem enim causis naturalibus & necessariis iidem profluere debent effectus. Sæpe cum fele, quam domi habeo, ludere soleo. Sunt feles oris tactu delicatissima: itaque cibos vel mediocriter calidos declinant. Huic igitur feli frustulum assi piscis, cujus sunt illæ gulosissima, sed pene urens, ostendo: ea accedit, ori admovet: murmurans saltitansque domum circumcursat. Voco parum post, efficio idem; illa eadem. Ergo recta in coquinam. Ego vehementius illam, blandiusque revoco: ea graviter feroque ad conclavis ostium se confert: ostendo piscem: lente intuetur: moratur parumper: hinc oculos avertit, caputque: in coquinam redit. Quid? effluvia prædicabis? Canes expertus sum plures, qui si quando heros suos manus cum aliquo seu hostiliter, seu per lusum conferere conspicerent, statim inimico, ut putabatur, adsilirent, heros defensuri. Effluvia ne excitabant?

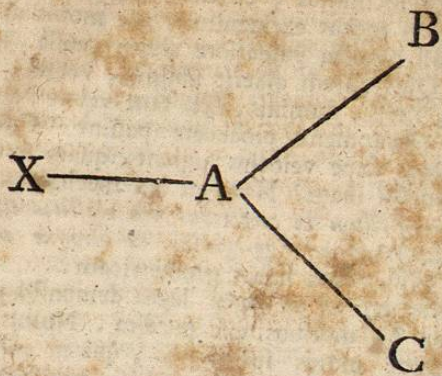
2. Ad hæc; pleraque brutorum in impetu ipso motus velocissimi repente consistunt, si aut viderint aliquid, aut audiverint, aut olfecerint. Aves, quales grues, anseres, palumbes, aliæque turmatim volitantes, aut sibilo audito, aut hominis voce, aut venatore conspecto, velocissimum volatum alio divertunt, etiam per oppositam motus directionem. Canes, equi, damæ, lepores, aliæque animalia perniciosissima vel objectu aquæ, vel rupis, vel profundioris scrobis, vel hominis alicujus, aut alterius animalis infesti aut statim consistunt, aut motus directionem repente commutant. Si nunc spontaneos brutis denegas motus, fatearis necesse est, existisse tantam extra bruta illa vim,

quæ

quæ eorum velocissimos, concitatosque motus vince-
ret: non enim motus extinguitur, aut motus directio
mutatur, nisi objecta potentiore aliqua causa, ut sta-
tutum est. Quis autem dixerit sibilum, vocem, efflu-
via scrobis, rupis, fluminis, &c. tam valere, ut bru-
torum illa phænomena producere possint? Cur cum
vertunt motum sæpe velocius fugiunt, quam ante hu-
jusmodi occursum ibant? Nam est lex mechanica, cele-
ritates post conflictum in corporibus non elasticis esse, ut
est massa incurrens ad aggregatum ex utraque massa.
Quæ ratio evidentiã habet geometricam.

3. Præterea omnes analogiæ leges demonstrant bruta spontaneis his motibus esse prædita. Nullus est enim in homine motus spontaneus, qui in animantibus locum non habeat. Eadem capitis commotiones: eadem oculorum conversiones: pedum elevationes, tensiones, contractiones: & hæc quidem ob easdem causas eadem in homine & bruto. Quod ostendit motiones istas in homine æque & brutis esse spontaneas: similibus enim effectuum similes esse causas necesse est. Qui causas motrices horologii A detexerit, is omnium similibus horologiorum detexerit. Nec alia ratione nos de mutorum hominum motibus judicamus. Non dubitamus eos asserere spontaneos, quod & similes sint nostris, & similibus membris in simili machina, atque ex similibus causis facti. Quid vetat idem ratiocinium in brutis locum habere? Ratum igitur indubiumque sit, bruta motibus spontaneis sese agere. Quod adeo verum putavit acutissimus nescio quis philosophus, ut non dubitaverit (id quod paradoxum est) libertatem quoque quamdam in brutis agnoscere, eamque rem, in specie saltem, similibus vero argumentis probare. Sit A bivii caput, duo Lepores ex A communi nido ad canis latratum exsurgant:

per-



pergat alter per AB, alter per AC, canis feratur ab X versus A: is quum est in A subsistit parumper, deinde duarum alteram eligit directionem (a). Quo experimento confirmantur saltem motus brutorum spontanei: libertatem enim iis nego: ea enim sine rationis consultatione esse nequit: neque vero ratio in brutis est ulla. Quod si subsistit canis, aequali id fit sensatione: quum vero eligere videtur, fortior efficit irritatio.

5. Scio his argumentis ita respondere Cartesianos, ut

(a) Otto ante annis, viro optimo adhuc & familiarissimo amicorum Bartholomæo Interio, quum in iis collibus rusticaremur, qui Stabii, Surrento, Amalphi incumbunt, magna sodalium manus, sæpe huc illuc, asinis vestri per eos montes discurrebamus. Accidit die Octobris 24. ut quum ab iis collibus rediremus, qui Pasitano imminet, asinus, quo ferebar, ad gradum siliceum paulo altiore[m] confiterit. Ego quid ageret tactus immotusque spectabam. Is ad sinistram primum angulum accessit, quem paulum contemplatus, ad dextrum se vertit: eo prono capite explorato, nihil dum dubitans iterum sinistram petiit, eaque descendit. Ego huiusmodi re non mediocriter excitatus, cohibito cursu, descendi, atque utrumque gradus angulum admensus, dextrum quatuor pollices altiore[m] reperii. Rem navro miram fortassis: sed haud ego negaverim, me huiusmodi facto valde commotum fuisse, ut nesciam qui fiat, ut asinus inter stupidiora bruta referre audeamus, adeo ut subirescor. To asinus ad lyram.

ut eos motus Deus producat in machinis animantium, prout objectorum occasio tulerit. At nihil fingi potest ineptius. 1. unde id constitit Cartesianis (a)? ratione ne id assequuti sunt, an revelatione? Si prima, certa eius rei proferant argumenta; quod nec fecere hucusque, nec scio, utrum efficiant unquam. Nam non altera: quippe omnis revelatio, uti commodius ostendam, brutorum spontaneitati & cognitioni favet. 2. si Deus hos motus efficit ad objectorum occasiones, hanc sibi legem, secundum Cartesianos statuit, ut iisdem semper existentibus occasionibus eisdem motus producat. At ea lex falsa est in exemplis productis nium. 1. Cur enim non semper movet canem, si semper lignum, quod panem imitetur, ostendo? Occasio eadem: motus non iisdem. Non censet, inquit aliquis, id conservationi bruti conducere: scit enim panem non esse. At si verum est, ne primum quidem quum ostenderem movere debebat: sciebat enim lignum esse non panem. 3. ferantur velocissimo motu ingente turma palumbes: paganus homo baculo armatus colli adfidens adspiciat directe adversus se venientes: clamet incondito clamore: palumbes statim motus commutant directionem, seu potius Deus, ut Cartesianis placet, novam motus directionem in columborum machinis producit. Quid ita quæro? Deus enim si *aperius* omnes mundanos motus producit, eos non alia ratione producere deceat, quam ut universi ordo & pulchritudo fervetur, atque ne ejus partes intereant, dissolvaturque ordo. Nunc nova hæc in columbis motio columborum conservationi necessaria non est: neque enim paganus al-

(a) Nescio ego cur philosophi isti vim causarum secundarum extinguere voluerint, Deum immediatam rerum omnium causam statuentes. Nam id & cum Renati systemate pugnat, qui in Principiis philosophiæ, quo rerum universitas procrearetur, hoc tantum a Deo poposcit, ut materia motum tribueret: cetera ipsa per se se constituisse putat: & nescio, quod alias dixi, qua re hoc systema a Stratonico seu Spinozistico differat. Postremo id (sciant Metaphysici) *μηδὲς ἐπιτρέσκει λόγῳ*, nulla ratio permittit, inquit Eusebius lib. 1. hist. eccl. cap. 2. *εὐν θάνατι θεῶν* quando fas non est id efficere τὸν πρῶτον τῶν ἀπὸ αὐτῶν ἀρτίων *supremam rerum causam.*

altissime volantibus columbis nocere potest: id Deus probe intelligit: nulla ergo ratio illum movere potest, qua id velle efficere percipiamus. Deficiet me dies si Malebranchiani systematis absurda omnia colligere velim. Ad fontem digitum indigitasse sit fatis. Sed illud præterire non debeo, hoc systema totam Scripturarum sacrarum œconomiam evertere. Cur enim vult Deus homines ab ursis, leonibus, pantheris, piscibus devorari, nec pravos tantum, sed bonos, eosque quos docet, quomodo ab iis sibi cavere debent? expediant hoc Malebranchiani.

§. V. Bruta actionibus spontaneis donata esse superiori articulo confecimus. Nunc affectibus quoque ea subagitari, quæ *mediæ actiones* sunt a nobis vocatæ, demonstrandum est. Rem ad pauca referemus capita: ostendemus enim bruta *ira*, & *metui* esse obnoxia, quod ad rem nostram satis superque erit. Porro id ex iisdem inferemus principiis, ex quibus superiora. Nempe 1. *ex iisdem causis eosdem effectus nasci*, ex similibus similes: & 2. *ex iisdem effectis easdem causas, ex similibus similes argui*. Quæ principia qui adspernatur, is omnem rerum ordinem, omnesque scientias physicas evertit. Quæ iram, metumve in homine antecedunt, aut consequuntur, eadem cernuntur in brutis. Exordiamur a posterioribus. Iræ hæc in homine signa. Excandescunt vultus, oculique; contrahuntur pili, gestunt artus. Secundum hæc, violenti motus, adversus pericula impetus; in id quod cœpere, pertinaces: necessitudinum immemores. Eadem in brutis. Videre est in cane irato rubescere oculos, corripit undique pilos: tardi initio gravesque motus; oculorum capitique agitationes: mox serus impetus; nullus periculi metus: ne familiarium quidem dispectus. Idem in tauris, in leonibus, aliisque brutis armis a natura ornatis. In metu stupor, tremor artuum, cordis palpitationes vehementiores, trepida fuga, atque velocissima. Idem in gallinis, leporibus, damis observatur. Ex his conficitur motiones corporis in ira, aut metu, easdem, aut similes in brutis, quæ in hominibus: adeoque affectibus hisce æque illa, atque istos agitari. Respondebis

ma-

machinæ id fieri articulatione, impresso ab externis objectis motu. Quot, quantaque ut hoc tuearis, absurda pronuncianda? Videre est vulpes, leporesque a canibus excitos, consistere quandoque, arrestisque auribus canum clamores, hinc cursum explorare: mox iterum perniciosissime hac illac fugere: adversus periculum stratagemata etiam adhibere: circumspicere quaquaversum: tum se opportune abscondere, atque hinc, quasi non satis tectos; proripere: quæ omnia eidem clamori canum, aërisque motioni tribuere, solemnia est insanire.

§. VI. Sed & iisdem ex causis quum illa, tum homines in affectus huiusmodi concitantur. Opinio injuriæ hominem adigit ad iram: idem in brutis. Simiæ non ex malo tantum illato corpori, sed ex gesticulationibus quibusdam, sonisque inconditis, & injuriosis irascuntur. Manent quinimmo in simiis & canibus injuriæ alta mente repositæ. Perpetuis discimus experimentis canes etiam in ira atque odio adversus eos, a quibus sunt semel læsi, pertinaces, nisi beneficiis injuriam compensaverint. Nulli certe bruto memoria tenacior, quod Homerus ipse (a) Ulyssis cane demonstrat, qui

ὡς ἐνόησεν Ὀδυσσεὺς ἔγγυς εἶντα
 Οὐρῆ μὲν ῥ' οὐ' ἔσθην, καὶ κατὰ καββαλεὺν ἀμφῶ.
 ut agnovit Ulysseni prope esse

Cauda quidem is adulabatur, & auras motabat ambas. viginti scilicet post annos. Præterea ipsa stupidiora animalia, quales aves, ex filiorum raptu immaniter irascuntur; si pullum rapueris gallinæ matri iracunda infilit. Ut ne quid dicam de corvis, graculis, vulturibus, quorum iram, quod aliquando corripuerim nidulos, ab experto, nec sine periculo, didici: ne quid dicam de tigris, de quibus scriptores historiæ animalium majora narrant. Metus homini ex periculi opinione: idem in brutis, ut agnoscere possimus affectus istos in brutis & in homine esse eosdem. At illud observatu dignum etiam est, ea præcipue bruta ad iram concitari, quæ aut armis, aut veneno sunt armata; veluti serpentes, calabrones, scorpiones, qui veneno; canes qui dentibus, tauros qui cornibus, equos qui un-

gu-

(a) *Odysf. P. v. 301.*

gulis, leones, tigresque quæ dentibus, unguibusque, vultures qui rostro, & unguibus. At quæ inermia natura genuit, adversus pericula non ad iram, ut superiora, sed in timorem agi, ut vulpes, lepores, ranæ, pisces quosdam. Quod sapientissima Dei providentia factum est: nam illa ira se conservant: hæc metu: hinc hæc idcirco perniciosissima: illa robustiora: nisi enim ita comparata essent, vix possent se adversus pericula defendere.

§. VII. Dubitandum ergo non est, quin bruta affectibus fiat obnoxia. At probandum deinceps est voluptate quoque & dolore perfundi: quanquam tam id apertum est, quam affectibus commoveri, ut mirum sit tam fuisse Cartesianos confidentes, ut hanc brutorum stupiditatem voluerint universo orbi persuadere. Id autem primum ex superiore doctrina demonstratur: etenim si bruta affectibus agitantur (§. VI.); affectus autem esse nequeant sine voluptate & dolore, quemadmodum est per se notum; sequitur bruta voluptate & dolore perfundi. At alterum, idque evidentissimum argumentum suppeditant brutorum phænomena cum iis maxime, quæ in homine voluptate aut dolore occupato contingunt, comparata. Quum vero duorum potissimum sensuum voluptates & dolores magis sint gestientes, *gustus*, & *tactus*, hæc paullo distinctius perpendemus. Alio in loco demonstravi voluptatem in homine positam esse aut in æquabili irritatione ac motione fluidorum, nervulorumque, qua corporis harmonia continetur, quæ voluptas æquabilis est: aut in restitutione hujus harmoniæ ruptæ jam, atque turbatæ violenta irritatione, & gestientem appello: dolorem vero in perturbatione hujusmodi harmoniæ, seu externa corporis irritatione id fiat, seu interna ab animo. Prout autem major aut minor fuerit hujusmodi dolor, vehementius, aut lentius ad earum rerum usum ferimur, quibus is demitur. Dolor famis, aut sitis ex vacuitate nascitur, unde ventriculi existit irritatio: hæc prout major fuerit aut minor, ita nos magis aut minus ad cibum, potionemve impellit. Ex ipso gestu comestitionis, aut potationis dignoscere facile possis, qua

fame, qua siti quis agitur: & propterea parva ne, an magna voluptate edens, bibensve perfruatur, quod hæc respondeat, seu, ut cum geometris loquar, sit *proportionalis quantitati doloris ex fame vel siti nati*. Eodem modo dolor libidinis ex repletionem nimia vasorum seminalium, eorumque quæ illis adjacent, tum vero & totius ferme corporis irritatione originem ducit; hæc irritatio prout major fuerit aut minor, majori aut minori impetu hominem ad venerem adigit. Veneris porro hujusmodi voluptas proportionalis & ipsa est doloris quantitati, eximiturque dolor evacuatione, eademque generatur voluptas. Ad hæc, dolores ex tumoribus nati proportionales sunt gradibus perturbationis harmoniæ: unde fit ut voluptas nata ex tumoribus hujusmodi evacuatione respondeat gradibus evacuationis. Signa autem in homine quum alia, tum potissimum anceps quæ in dolore, exserta & libera quæ in voluptate, respiratio. Illic tremores, vultus consternatio atque abjectio, gemitus, lacrymæ: hic exultatio, hilaritas, elatus vultus, lætæ interjectiones, gesticulationes. Nunc autem bruta omnibus, quæ in homine dolore, aut voluptate affecto cernuntur, signis dolorem voluptatemve suam ostendunt. 1. Spontaneis motibus ad cibum, potionemve feruntur, & majori, aut minori impetu, prout fames, aut sitis diuturnior fuerit & vehementior; exsaturata autem, expletaque lenta eadem & inepta, & somnolenta, ut homines. Eadem in venere aut adeunda, aut inchoata, aut expleta, in homine atque bruto signa. Eadem corporis contorsiones, gesticulationes, gemitus, clamores in vehementissimis corporis doloribus quum in homine tum in bruto: eadem machinæ totius abjectio. Quod si ex iisdem effectibus easdem causas physicis recte dignoscere sibi videatur, omniaque in bruto atque in homine, quod ad tactus, & gustus, voluptates, doloresque, eadem; jam aut negemus hominis dolores atque voluptates, aut etiam brutis concedamus. Est autem talis hujusmodi argumentatio, ut, si Cartesianos paucos excipias, vel ab hominum memoria inventus sit nemo, qui brutis voluptates gestientes negaverit. Quid

quod voluptates ipsæ paullo æquabiliores videntur in brutis esse? nam & gestiunt canes ad amicorum adventum, & blande adulantur: & in suavitationes ruunt vetuli notique columbi: & ludunt catuli, feles, & alia. Quid? erat mihi canis tam musicæ amans, ut testudinem, qua per adolescentiam plurimum utebar, quum pulsarem, dormitabundus magna velut perfusus voluptate genibus mihi adgestiret, nec poterat minis removeri, sed confugiendum erat ad baculum. Ceterum sunt voluptas & dolor adeo ad vitam animalem necessaria, ut illa servari non possit, nisi his agatur stimulis. Voluptate & dolore 1. rapiuntur animantia ad venerem, qua genera conservantur: eam si demas, unum intra seculum vacua viventibus futura sit tellus: 2. ad victum, quem certe nec homo, nec brutum sequetur, nisi dolore famis, aut sitis adactus: 3. ad ea paranda, quæ vitæ sunt necessaria: 4. ad ea cavendum, quæ sunt vitæ infesta. Ut agnoscere possis sapientissime cum animantium natura Deum se gessisse. At mihi opponunt theologi, *sub Deo justo nihil miserum quin mereatur*. Quid igitur tantum merita sunt bruta, ut doloribus obnoxia fierent? nam de homine, inquirunt, scimus eum peccato suo se miseræ mancipasse. Quibus duobus potissimum modis respondeo 1. brutorum dolores voluptatibus pensari: hæc est universi lex: universo autem serviunt omnia. Atque hæc est Dei infinita sapientia, ut nihil sit in tanta rerum machinatione, quod cum toto suo non congruat: 2. philosophi non interesse investigare occultos sapientiæ & providentiæ divinæ fines: id enim is pensi habet, ut phænomena ex proximis suis causis explicet, non ut primas etiam investiget. Bruta affici voluptate vel dolore experimenta apertum faciunt. Quid ita autem sint facta, Deo constet auctori suo. Eo enim philosophia non pertingit. Quid? Explicant ne theologi facilius, cur Deus hominem, quem sciebat inconstantem, peccato & miseræ facile obnoxium fecerit? Nam Augustinus, quo nemo acutius his in rebus vidit, ad Dei *imperscrutabilia* retulit *arcana*. Præstat igitur hæc ignorare, quam aut contentiose edisserere, aut ex privatis

no-

nostris manisque rationibus atque utilitatibus admetiri. Sed reponunt, si ita id est, non licere bruta lædere, & dolore afficere, esseque adeo juris inter homines & bruta communionem. Fateor me interdum non leviter hac difficultate permoveri, ut sæpe, hominum præsertim voracitatem ac ferociam spectans, ignoscam Porphyrii libro *περι αποχρη*. Sed quum reputo fontem juris esse divinam voluntatem, custodem vero rationem & legem, negatamque brutis rationem & legem, inde repeto, quæ huic argumento reponam. Enimvero quæ dicitur *communio juris* unitate rationis & legis continetur; a qua idcirco communiōne necesse est animantia distare, quæ nec communi cum homine ratione, nec lege tenentur. Cui hæc responsio non satisfacit, is animadvertat, non semper consequentiis redargui theoremata demonstrata, sed tum demum, quum principia demonstrationum convelluntur. Itaque scholæ Dialecti *αυτισροφας*, seu *argumentorum retorsiones* minime satisfacere censuerunt, nisi etiam *in forma*, ut ajunt, responderetur (a).

Z 2

§.VIII.

(a) Invaluit jam olim Dialecticorum genus, qui consequentiis adversarios suos adoriuntur. Recte, necne, id fiat, diu disputatum est. Wolfius hujusmodi homines quasi per derivationem barbaro vocabulo consequentiaritas vocat, eosque floccifacit. Sed quum Geometrae isdem sepe argumentis theses suas demonstrant, atque sint proculdubio demonstrationes indirectæ per absurdum & vera & ineluctabiles, placet hic argumentum istoc alioquin logicum paucis enucleare.

1. Principio ajo consequentiam tum tantum dici posse absurdam, quum aut primam aliquam veritatem invertit, aut theoremata recte ex primis veritatibus deductum. Ais quinque plura esse quam septem; ergo totum minus est sua parte. Manifestum absurdum; primam enim communis hominum rationis veritatem tollit. Quadratum perpendicularis circuli diametro imminenti Rectangulo ex partibus diametri esse æquale negas; comperieris negare & quadratum subtrahere angulo recto in trigonis rectangulis æquale esse summæ quadratorum laterum, & omnia theoremata, quibus illa nititur; ac postremo axiomata, quibus tota concatenatio geometrica continetur. Absurde ergo, inepte, stulte negas. Vera ergo absurda sunt aut qua aperte cum sententiis per se manifestis pugnant, aut qua aperte pugnant cum demonstratis theorematibus.

2. Quæ non aperte pugnant, non manifesto sunt absurda, sed dubia & incerta.

3 Quo

§. VIII. Longe admodum, quod felix, faustum, fortunatumque sit, dissertatio nostra est progressa: est enim demonstratum 1. bruta spontaneis motibus se movere: 2. adfectibus agitari: 3. voluptate & dolore perfundi. Sed objecta vitæ suæ aut utilia, aut noxia sentire, atque discernere nunc demonstrandum est (a). Id autem primo ex eo conficitur, quod bruta spontaneis motibus sese agitent; nec esse possint motus spontanei sine ulla cognitione. Quocirca aut negandum est primum illud, evidentissimisque argumentis, experimentisque adversandum, aut hoc concedendum. Idipsum vero ex brutorum sensibus comprobatur. Corporearum rerum perceptiones solis fiunt sensibus: iis enim corporum extensionem, colores, figuras, sonos, aliasque, quæ sensiferæ dicuntur, qualitates cognoscimus. Idcirco organa sensuum ita sunt in nobis accommodata, ut facile, nullaque perturbatione harum rerum imagines in cerebro nostro depingi possint. Oculi ex. gr. ita constructi sunt ut varie refractis luminis radiis in retina colorata objecta exhibere possint: aures ita temperatæ,

ut

3. *Quæ nec manifeste, nec non manifeste cum iis certitudinis regulis pugnant, utcumque pugnare videantur cum receptis vulgo opinionibus, vera & philosophica absurda vocari non merentur, sed popularia tantum. Itaque si quis quasi ex ratione dicat absurdum est terram circa axem suum moveri, quia id cum populari sensu pugnat; nisi demonstrat id pugnare quoque aut cum prima aliquo veritate, aut cum theorematibus ex prima veritate demonstratis, ne nauci quidem faciendus est.*

4. *Sæpe quæ dicuntur absurda, sunt tam vera consequentia, quam veritates ex quibus deducuntur. Dico parabolam perpetuo accedere ad asymptotum, quin tamen cum illa jungi possit. Clamas absurdum. Cur ita? inquam. Quia, reponis, finitum spatium esse in infinitum divisibile. Atque hoc tantum abest, ut sit absurdum, ut tam sit manifeste verum, quam theoremata, unde derivatur.*

5. *Postremo absurda sæpe non ex adversariorum positionibus nascuntur, sed ex aliis doctrinis, quas disputantes positionibus illis adnectunt, quo illas oppugnare possint. Hæc non positionum absurda, sed arguentium dici debent. Atque hæc dicitur in scholis ignorantio elenchi; quæ nullo modo thesism evertere potest.*

(a) *Quid animantis edocta a circulatoribus efficere mirabilis queant, paucis enarravit Prosperus Alpinus Rerum Ægyptiarum lib. 1. c. 16.*

ut sonos referant: sic porro. Dicere autem cum Lucretio, sensus non ad hos usus factos fuisse, sed iis casu factis, usum & casu ipsum esse natum, primum solemnis est insania: talis est enim sensuum fabrica, ut nullam ob aliam causam esse factos pateat, quam ut duces sint, quibus vitam transigere possimus. Deinde, ut id sit, nihil ad quæstionem nostram refert, percipiamus sensibus objecta, quia in id nobis sensus dati sunt; an quia ita structis, aptum commodumque reperimus iis uti. Porro quæ in homine eadem est in brutis, saltem perfectioribus, sensuum structura & machinatio, nisi quod illud etiam accedat, esse brutorum sensus totius machinæ structuræ, & situi diligentissime accommodatos, eaque adjecta, quæ illis necessaria, homini superflua: demta vero quæ superflua illis, homini necessaria. Dicere ergo brutorum sensus non esse factos ob eosdem fines, ut scilicet externa vitæ utilia aut noxia perciperent, aut saltem iisdem organis non similiter uti, maximum mihi videtur absurdum; quia omnes analogiæ leges violat.

§. IX. Sed ista sunt accuratius examinanda. Oculorum structura pene eadem in brutis atque in homine. Sclerotides, humores, retina, muscoli, optici nervulorum externa munimenta, palpebræ, finis, &c. Scimus harum partium hos esse in homine fines: palpebræ munimen sunt, ne ullius externæ rei vi lædantur oculi, non necessarium corpori membrum: muscoli dati ad oculum aut convertendum, aut constringendum, vel dilatandum, ne major, aut minor, quam oporteat, lumen subintret oculum. Sclerotides instar lentis est, quæ radii refrangantur, atque convergant, ne si dissipati progrediantur nullius rei imaginem depingant. Eundem in finem humores, qui antierius quidem convexi, interius paullo complanati sunt. Uno verbo nihil in hominis oculo est, quod fini suo non sit aptatum: nec alius est is oculorum finis præterquam visio. Quum autem eadem sint in bruti oculo partes, dicere non eundem esse finem, est abuti patientia eorum, qui serio philosophantur. Vident ergo bruta: quod si vident & audiunt, & olfaciunt, & gustant. Id autem,