



L. N. 17.

DE

**EFFLUVIIS
CORPORUM NATURALIUM**

ex

**Atomorum Doctrina,
EXERCITATIONEM SECUNDAM**

Consensu Amplissimi Ordinis Philosophici,

PRÆSIDE

JEREMIA PAPKEN,
MATHESIOS PROF. ORDINARIO,

ERUDITORUM EXAMINI EXPONET

FRIEDERICUS GLAVE,

UCKERMUNDENSIS POMER.

IN AUDITORIO MAJORI

AD D. DEC. A. MDCCXXVI.

Gryphiswaldie,

Typis CAROLI HOEPFNERI, Reg. Acad. Typogr.



V I R O

*Illustri, Reverendissimo, Magnifico,
ac Generosissimo Domino,*

DOMINO
ALBERTO JO-
ACHIMO

DE

KRAKEVITZ,

SACRÆ REGIÆ MAJ. PER DUCATUM
POMERANIÆ AC PRINCIPATUM RUGIÆ GE-
NERALI SUPERINTENDENTI, ACADEMIÆ GRYPHIS-
WALDENSIS CURATORI, AC PROCANCELLARIO
PERPETUO, CONSISTORII REGII PRÆSIDI,
S. S. THEOL. DOCTORI, ET PRO-
FESSORI PRIMARIO,

Mecænati Suo Gratiōssimo,

Hæc scientiæ Academicæ primitias candida pietate,
perpetuo obsequio, humillimaque observantia,
in æternam nominis sui devotissimi memoriam,
& in futuram uberioris gratiæ spem,

consecrare voluit

Clieus humillimus

FRIEDERICH GLAVE.



In priori Dissertatione, tribus Capitibus de doctrina Atomorum, ita egimus, ut primo Capite consideraverimus, hanc philosophandi rationem Epicuream olim dictam, atomorum doctrinæ innoxiam, sive sententiam de atomis, ut primis omnium rerum naturalium principiis, cujus Auctor vulgo quidem Epicurus habetur, non videri absurdam, sed & veritate & utilitate sui sese nobis valde commendare; modo caveamus, ne illa admittam, aliquid ex impietate Epicurea admittamus, quale est: atomos esse æternas, esse infinitas, à se ipsis habere vim motricem, sponte mundum constituisse, & quæ sunt reliqua absurda, & cum religione nostra Christiana pugnancia. Cum autem ea, quæ de impietate Epicurea huic philosophandi rationi objici solent, obiter saltem & strictim atque breviter, & uno quod dicitur verbo, in prioris Dissertationis Capite primo, tetigerimus; atque à nostra sententia prorsus removerimus; ingeniorum vero humanorum male feriata perveritas, etiam clare dicta in alienum sensum detorquendo, facile depravet; & nihil quicquam tam diserte, proprie clare & perspicue dici possit, ad quod pervertendum & sugillandum homines, partim ex ignorantia & inscitia, partim Diaboli suggestionem, non sint proclives, partim etiam suo pte quodam acumine perquam ingeniosi; Ut facile hinc hodiernum reperiantur, uti jam olim reperti, qui in hac philosophandi ratione hospites, eam vel ideo etiam, quoniam communiter Epicuro tanquam Auctori adscribitur, prorsus explosam & damnatam cupiunt, quasi homines simplices à pietate Christiana avocet, & nova religione inficiat atque imbuat; Ideo constitui, antequam ea, quæ de effluviis corporum ex atomorum doctrina, adhuc duobus reliquis capitibus dicenda restant, aggredior, paulo fusius ostendere, quænam sint potissimum ea, quæ in Physica præsertim Epicuri, tanquam à nostra religione aliena, & pro rejectitiis & impiis habenda sunt, ne, rejectis & damnatis iis, uti par est, quæ partim non verosimilia, aut absurda sunt; partim ut improba, turpia, nefaria & impia, religio-

A

ni

ni Christianæ adversantur, simul ea, quæ vere, pie, ingeniose, acute & erudite dicta sunt, rejiciantur & improbentur. Ita vero sententiam illam de massa atomorum, omnium rerum materialium principio, explicari posse persuasi sumus, ut eadem cum Scriptura Sacra consistere possit, nec admirando creationis operi injuriam faciat, prouti à Christianis Philosophis factum fuisse videmus, qui cavent, ne durius quid in hac philosophandi ratione audiatur, quod cum diviniore literis pugnet, sed illam repurgatam & integram, & ab impietate gentili, qua mirum in modum alias descædata fuit, retinent liberam. Demunt, quæ Gentilismum redolent, quæque Christiana religio sentire prohibet, & opus creationis sartum testumque servant. Detestantur Epicuri sententiam, quæ Deum non esse Auctorem mundi, mundum sponte sua coisse, & absque nutu Summi Numinis gubernari &c. docuit. Toto pectore improbant, quæ abominanda promit LUCRETIVS, pulcre cum suo EPICURO consentiens; Hic enim LUCRETIVS cum totam EPICURI disciplinam accurate cognovisset & perdidicisset, materiam quoque & res, ad scribendum de natura rerum, se conferens ab EPICURO, cujus disciplinam & decreta adamabat, mutuatus, ejusque Philosophiam approbans, in omnibus eum experimere conatus est. Ita vero ex sententia EPICURI, tanquam vafferimus somniorum ejus, ut dicitur, interpret, canit *Lib. II.*
v. 1004. p. m. 195 :

- - -
 Mundus natura factus, & ipsa
 Sponte sua forte offensando semina rerum,
 Multimodis, temere, incassum, frustra, coacta
 Tandem cooluerint ea, quæ conjecta repente
 Magnarum rerum fierent exordia semper,
 Terræ, maris & cæli, generisque animantium.

Non multo post talia profert p. 197.

- - -
 Natura videtur
 Libera continuo Dominis privata superbis,
 Ipsa sua per se sponte omnia DIS agere experts.

Hanc sententiam, quam & saniores in Gentilismo Philosophi averfati sunt, Christiani Philosophi, ratione & Scriptura melius edocui

edocti, rejecerunt, & ab illa dudum abhorrerunt. Quemadmodum & illud EPICURI assertum rejiciunt, quo non tantum docuit, infinitum esse spatium illud, in quo etiam mundus noster subsisteret, sed infinitum præterea mundum esse, nullumque dari medium ejus punctum, neque esse centrum aliquod universale. Sane EPICURUS non admisit aliquid separatim inane magnum, prorsus vacuum, merum atque purum, sed dixit: illud pluribus passim mundis interstineri, & pervadi à transvolantibus atomis. Et pro tali infinitate mundi pugnat apud CICERONEM *Lib. II. de Divinitate.* Vacuum interspersum dari, sive corporibus mundi intercipi spatiola, sive vacua disseminata, concedimus cum aliis, sed EPICURI infinitatem spatii & mundi negamus. EPICURI mentem quoque diversis in locis interpretatur LUCRETIUS, *Lib. I. v. 959. p. m. 93,* ita cum suo EPICURO philosophatur:

*Omne quod est igitur, nulla regione viarum
Finitum est, namq; extremum debebat habere.
Extremum porro nullius posse videtur
Esse, nisi ultra sit, quod finiat, ut videatur
Quo non longius hæc sensus natura sequatur.*

Nec multo post *v. 964.*

*Nunc, extra summam quoniam nihil esse fatendum est,
Non habet extremum: caret ergo sine modoque.*

Et *p. 97.*

*Usque adeo passim patet ingens copia rebus,
Finibus exemptis, in cunctas undique partes.*

Et *Lib. II. p. 117. v. 188. seqq.*

*Et quo jactari magis omnia materiai,
Corpora pervideas: reminiscere totius imam
Nil esse in summa: neq; habere, ubi corpora prima
Constiant: quoniam sine fine modoq; est.*

Et *Lib. V. v. 655. seqq. p. m. 570.*

*Ut reminiscaris, summam rerum esse profundam,
Et videas cælum summam totius unum
Quam sit parvula pars, & quam multesima constet:
Et quota pars homo sit terræ totius unus.*

Et v. 684. p. 571.

*Cum tamen omnia cum caelo, terrarū, marique,
Nil sunt ad summam summae totius omnem.*

PERIPATETICORUM & veterum ACADEMICORUM (quanquam PLATO fortasse excipiendus est) & STOICORUM & omnium denique, qui unum mundum, eumque finitum esse volunt, hæc sententia est: *omnia gravia in medium ferri, levia à medio ad extremum moveri.* EPICVRVS autem, qui mundos esse censuit innumerabiles, & omne, sive universum esse infinitum, mundumque nostrum partem ejus perexiguam, in quo sibi olim consentientem habuit EMPEDOCLEM, extra mundum hunc stantentem esse infinitum aliquod spatium, materia repletum, negavit reperiri posse vel dari medium aliquod illius punctum neque esse centrum aliquod. Speciatim hanc quoque sententiam defendit LVCRETIVS sub finem *Libri I. v. 1071. p. m. 102.* inquit:

*Nam medium nihil esse potest, ubi inane locusq;
Insistit*

Porro EPICVRVS non negavit quidem Deum existere, sed docuit tamen, ab eo non dependere neque regi hoc universum, sed vivere illum extra hujus curam in quiete; à quibusdam solet Atheis annumerari, sed utique Deum esse docuit. CICE-RO eum acufat *Lib. I. de Natura Deorum: quod verbis reliquerit Deos, sed re susulerit;* VELLEJUS tamen, qui ex mente EPICVRI loquitur, expresse testatur, EPICVRVM vidisse, Deum esse, quod in omnium animis eorum notitiam impresisset natura, nullum enim esse genus hominum, quod non sine doctrina habeat anticipationem quandam Deorum, quam EPICVRVS appellavit *περίληψιν*. Ex LVCRETIO apparet, etiam inficias non ivisse EPICVRVM: homines operum mundanorum inspectione, opinionem, de Deo hausisse, indeque natam esse in ipsorum mentibus religionem, vid. LVCRETIVM *Lib. V. v. 1182. seqq. p. m. 500.* Sed iridet eos cum EPICVRO suo LVCRETIVS *l. c. v. 1193. seqq. p. 502.*

*O genus infelix humanum, talia Divis
Cum tribuit facta, atq; iras adjunxit acerbos:*

Quantos

*Quantos tum gemitus ipsi sibi, quantaq; nobis
Vulnera? quas lacrymas peperere Minoribus Nostriis?*

Et Lib. I. v. 53. seqq. p. m. 10. ex EPICURI placitis naturam divinam describit, docetque, Deum ob summam felicitatem suam, & pacem qua fruitur, prorsus non tangi cura nostri, rerumque nostrarum. Nec adeo EPICURVS cum LEUCIPPO, DEMOCRITO & paucis aliis, concedere voluit: ENS illud SUMMUM mundo præsidere, illumque providentia sua regere; negavit autem tam providentiam generalem, qua Deus universum hoc, atque ejus protectionem & gubernationem curat, quam specialem, qua generi humano prospicit; illamque duabus potissimum; hanc vero sex rationibus destruere, sed frustra conatus fuit. Et sicuti omnia, spontanea atomorum coitione facta esse docuit, ita quoque statuit, nihil ob certum finem antea præcognitum coxisse, sed demum deinde usu sui finem aliquem hominibus monstrasse. Hinc LVCRETIVS cum EPICURO à Consideratione Philosophica rejicit doctrinam de causa finali. CARTHESIVS quoque in hanc sententiam consensisse multis videtur, quod in naturalibus rebus causa finalis à nobis quæri non debeat, sed notatur propterea à BOYLE, RAJO & aliis, vid. *Act. Erud. A. 1688. p. 491. & A. 92. p. 76.* EPICURI vero sententiam de negata providentia Dei & infinitate mundorum, casu & sponte natorum, refutat PLUTARCHVS vid. PART. I. ejus *Moralium, in specie de Oraculorum Defectibus p. m. 444.* PART. III. *adversus Colotem p. 353,* refert de EPICURO: *Quod dicat universum infinitum, ortus & occasus experts, & infinita esse numero corpora; & p. 346, quod animam mortalem & Deos otiosos fingat.* Hæc sunt illa, quæ quoad maximam partem, falsam religionem, & meram impietatem in Philosophia EPICURI spirant & redolent, quibus addere licet illud, quod M. T. CICERO etiam inter decreta EPICURI referat: Deos nempe neque irasci cuiquam, neque esse propitios, quod cum alibi tum in Oratione in L. Pisonem declarat, ubi Cap. 25. Edit. Grevii p. m. 702, Pisonem ipsam sic facit loquentem: *Quid est Casar, quod te supplicationes tantopere delectent? in quibus homines errore ducuntur quas Dii negligunt, qui (ut noster ille divinus dixit EPICURVS) neque propitii cuiquam esse solent, neque irati.* A PLUTARCHO ipsius EPICURI verba

ita referuntur: *In gravibus morbis speras te à Deo quid boni consecuturum? Cæcitis: quod enim beatum est & immortale, neque irâ, neque gratia capitur.* Idem PLVTARCHVS *de Vitis Tom. II. in Pyrrho p. m. 16. de Secta Epicuri refert: Quod Deum longissime ab ira & gratia, curaque hominum, in otiosa & voluptatum plena vita collocent.* Nonnulli putant, EPICVRVM & ejus affeclas ideo in Philosophia multa impia & absurda dogmata fuisse commentos, quia Mathesin contemserunt. EPICVRVS, cum ipse Mathemata contemneret, POLYÆNUM familiarem suum Geometriam dedocuit, omnesque liberalibus illis artibus eruditos contumeliose vexavit. Ex DIOGENE LAERTIO, & G. HORNIO facile colligi poterit: Etsi in Dogmatibus EPICURI, sana quædam reperiantur, aliquam tamen partem, stolidam, absurdam, impiam atque ab omni honestate, pietateque longissime remota deprehendi, utut Arianum & alios fautores ac benignos interpretes, ut refert VOSSIUS de Secta hac, nacti sint. De EPICVREIS non immerito hanc censuram egit RIVALTUS: *Epicuri discipuli falsam Geometriam esse contenderunt, sed vide, quam inaniter & impie in multis philosophati sunt; Quod verum esse inter alios demonstrat G. HORNIVS adversus LAERTIVM, SENECAM & alios EPICURI ac Sectariorum ipsius Patronos.* Forte EPICVRVS hanc falsam opinionem traxit & hausit è Schola Pyrrhonorum, è qua venit, ita tamen, ut, quod ex ratis sententiis ejus adparet, quas reliquit LAERTIVS, Dogmaticus extiterit; ipsi vero PYRRHONII, quod Matheoseos contemptum spectat, eodem ac Epicurei stigmatate notantur, vid. Voss. *de Sectis Philosophorum.* Etenim simulac ab eo, ex cujus nutu & ore pendemus, percipimus, hanc vel illam disciplinam non esse adeo necessariam, aut ex ejusdem sententia utilem, statim eam opinionem solemus amplecti, & nobis persuadere, posse nos ad aliquem eruditionis gradum pervenire, etiamsi hospites simus in illis disciplinis, quæ circulo Matheoseos comprehenduntur. Idem hoc accidisse videtur EPICVRO in Schola Pyrrhonorum, quod animadvertimus & hodie in multis, qui imperitiores rerum Mathematicarum, nixi tamen magnorum Doctorum auctoritate, minus æqua ferunt de doctrinarum Mathematicarum pretio, & eorum, qui iis juvandis ornandisque operam navant,

con-

conatibus, judicia. Quando autem EPICURO suo, Matheſeos licet contemptori, tantum tribuit LUCRETIVS, ut *Lib. V. v. 8. & 19.* DEUM vocet, nec dubitaverit affirmare: EPICVRVM reliquorum omnium Philoſophorum lumen obſcuraffe, quemadmodum Sol ſuo ſplendore aliorum cæleſtium corporum claritatem obſcat; nimis quidem forte, & meritum Viri fere ſupergreſſis laudibus, ornavit Magiſtrum & Ducem ſuum; Interim exemplum EPICURI etiam facit, ut fateamur cum Clariſ. DN. JOH. à FELDEN in *Diſſ. de Scientiis Mathematicis S. 4. multos in Philoſophia extiſſe præſtantes & præclaros Viros, qui tamen Mathematicis Studiis non fuere imbuti.* Nemo tamen negare volet aut poterit, illos ipſos præſtantiores forſan fuiſſe, ſi etiam in arena Mathematicorum deſudaffent, quod cum non feciſſet EPICVRVS, mirum non eſt, præſtantiffimum alias Philoſophum, foviffe tam iniquas, abſurdas & impias opiniones, atque inaniter & imperite fuiſſe in multis philoſophatum, *cujus rationes inſanas ac furioſas, ut & illas abſurdas de atomorum concurſione fortuita, de mundis innumerabilibus & infinitis, & cæteras, neque difficile eſt nobis reſutare; neque vero neceſſe eſt, quippe cum ab ipſa veritatis voce, vel tacentibus omnibus, facillime reſellantur,* judicante DIONYSIO LAMBINO in *Præſatione Commentarii ſui in Lib. VI. LUCRETII de natura rerum.* Ipſa interim EPICURI philoſophandi ratio, atomorum doctrinæ innixa, prouti GAſSENDUS dogmata ejus explicuit, fordesque Ethnicas ejecit, alique ejus ſententias repurgatas orbi erudito propoſuerunt, & facilitate & perſpicuitate maxime ſe commendat. Multa enim in hac Philoſophia reperiuntur cum præſtantiffimorum Philoſophorum ſententiis & decretis conſentanea, multa probabilia, multa denique præclara & egregia. Hæc aſſumamus, hæc arripiamus & approbemus, illa quæ ſunt commentitia, quæ abſurda, atque à pietate Chriſtiana remotiſſima, rejiciamus, repudiemus, deteſtemur. Imitemur antiquiorum illorum Chriſtianorum exempla; Siquidem Veteres illi Chriſtiani ſanctiſſimi Viri, JVTINVS MARTYR, GREGORIVS NAZIANZENVVS, JOH. CHRYSOSTOMVS, CLEMENS ALEXANDRINVS, AVGVSTINVS, HIERONYMVS, &c. &c. DEMOCRITUM

&c

& EPICURUM & cæteros Philosophos studiose legerunt, neque id temere & frustra; Nam quemadmodum apes ex singulis floribus, quod ad mel conficiendum utilissimum atque aptissimum, limare atque depasci consueverunt; quod est inutile, non attingunt, aut certe non degustant: ita & antiquiores & recentiores etiam sancti illi Christiani & Philosophi & Theologi, ex EPICURI scriptis, quæ ad veram Philosophiam propagandam & ornandam, ad religionem contra adversarios vindicandam & defendendam, valere existimarunt, ea diligenter & accurate selegerunt; quæ repugnare sentirent, ea præterierunt & respuerunt, adeoque Atomistarum doctrinam, ad naturalium rerum & effectuum causas enodandas, aptissimam & valde convenientem, ita repurgarunt & explanarunt, ut in liquidissimum & sincerissimum Sacri Codicis fontem, indeque haustam puram & incorruptam religionem, & ad hanc spectans dogma sacrum de Creatione, non impingeret. Textus sacer dicit: Deum produxisse mundum duplici actione 1.] creasse rudem atque indigestam aliquam materiam ex nihilo. 2.] Disposuisse illam materiam & in certa corpora distribuisse. Nihil igitur à religione & pietate Christiana alienum docebimus, si statuamus & dicamus: illam materiam primam, in primordio rerum confutisse ex innumeris particulis, non tamen infinitis, nullo motu latis, neque virtute præditis, sed inertibus & rudibus; ita tamen fuisse ordinatam, ut & cælum & terra in ea quadante nus apparuerit; fuisse autem illas particulas non dispersas, sed co hæsisse, siquidem illa materia condita, fuit magna aliqua congeries corpusculorum non quidem disjunctorum, sed conjunctorum vel contiguorum. Neque enim credibile est, congeriem illam ad modum solidissimorum corporum, quæ postea inde prodierunt, initio statim firmissime fuisse compactam, cum fuerit materia nondum disposita & exornata, sed informis, indigesta, virtute & efficacia omni destituta. Hanc materiam omnis ornatus expertem, deinde à Deo variis qualitatibus fuisse fecundatam, ut ad summi Artificis nutum, varia inde corpora fabricari potuerint. Hanc materiam creavit Deus prima nocte, primæ feriæ sive vespere, quæ diem Dominicum præ-

præcedit. Porro eodem die naturali iussit ex illa materia prima non quidem dispersa, sed laxiori compage coherente, & ex variis atomorum molleculis constante, prodire lucem. Nam materia illa prima habebat omnia illa & singula corpuscula, ex quibus deinde omnia mundi corpora fuerunt constituta. Cum itaque Deus juberet, ut ex tenebris emergeret lux, particulæ illæ ad corpoream lucis substantiam destinatæ, quæ jam latuerunt in illa massa, per hoc mandatum indito motu egressæ, semet sociarunt, certumque corpus constituerunt. Quamvis non adeo multum hic repugnabimus, si quis cum B. CHEMNITIO reliquisque nonnullis Celeberrimis Theologis statuere velit, lucem primigeniam immediate quoque à Deo fuisse creatam, nec ejus corpuscula in prima materia quam Chaos dicimus, jam latuisse, sed potius quatuor illa nempe *Chaos, lucem, animam humanam, & Angelos* immediate à Deo esse creata. Nobis tamen probabilior videtur illa sententia, quæ asserit, particulas lucidas quemadmodum omnium reliquorum corporum particulas, jam latuisse in prima materia, antequam corpora coagmentata inde resularint, nondum tamen lucidas illas particulas habuisse vim & virtutem lucendi. Postquam vero lux primigenia formata fuit in certum aliquod corpus, credibile est, apparuisse illam in certo loco, quem *Horizontem orientum* vocare nihil impedit, & deinde se movisse ad *Horizontem occidentum*, quia alias interstitium noctis fieri non potuisset, quod tamen Scriptura sacra testatur, ter existisse, antequam solare corpus ex particulis heterogeneis fuerit conflatum, & in expanso æthereo sive cœlesti constitutum, siquidem quarta demum die, Deus hanc lucis substantiam, per triduum mundi primum, sine alio corpore subsistentem, distribuit, ut omnis lux in tota rerum natura ex ea participaret, & cum Deus formasset solem, lunam & reliqua corpora cœlestia, addidit illis lucem primogeniam, ut ex ea tanquam materia prædominante, corpora imprimis lucida, sive proprio lumine corruscantia, fuerint conflata. Notari autem bene meretur, in hac creatione mediata, quæ etiam secunda dicitur, Deum cum particulis, ex materia prima omnis ornatus experte, desumptis, & ad fabricanda inde

B

&

& producenda corpora, destinatis, simul omnibus corporibus, varias virtutes & qualitates indidisse, ut postquam ex particulis illis minimis indigestis, viribus & qualitatibus fecundatis, orta sunt & coierunt corpora, hodiernum in continuata creatione sive generatione iisdem virtutibus fruantur. Nam illæ potentia in prima massa atomorum non fuerunt, sed hæc vi mandati divini, iisdem fuit donata in creatione mediata. Cum Deus diceret: *fiant luminaria*, eo ipso momento sociatæ & congregatæ fuerunt particulae ex massa atomorum universali, quas ordinaverat, ad luminaria constituenda, eoque ipso momento illis vires donavit, quæ hodierno die illis adhuc insunt. Ita *secundo die* Deus iussit, ut fieret aquarum divisio. Aqua erat massa major, corporea, ex atomis elementalibus sibi permixtis conflata, cum prædominio atomorum, sive particularum, angvillarum parvularum instar longarum, lævium & lubricarum, æthereis innatantium & circa se quasi reptantium. Expansum per quod aquæ divisæ, & in quo cœli corpora reposita sunt, est vastissimum illud spatium & patentissimum, aura cœlesti, sive materia subtilissima repletum, & ad nos usque extensum, in quo etiam nos vivimus. Aquæ superiores ab inferioribus per expansum intermedium sunt divisæ; per illas intelligi aquas, super omnes stellas fixas locatas, adeoque super omnes cœlos repositas, ex textu non probatur. Sententiarum autem de his aquis sunt divortia: Nonnulli etiam Nostratum Theologorum intelligunt nubes pluviales, alii aquas super nubes adhuc rariores. Si apodictice probatum esset, planetarum maculas quasdam pro maribus habendas, eorumque corporibus & globis multam vim humoris inesse, commodissime per aquas supra cœlos, & per expansum à terrestribus divisas, intelligerentur eæ, quæ corporibus cœlestibus cesserunt, quarum pars opposita terrestri globo incumbit. Tertia feria sive *die Martis* Deus aquas in terræ superficie obvias, & quæ in regionem superiorem non abierant, segregavit, certisque locis includit & à continenti separavit. Eadem feria, terra protulit fruges. *Die Mercurii* ad summi Artificis nutum varia ex ingenti illa atomorum massa, accedente luce primigenia, prodierunt corpora cœle-

coelestia, & in illis ob præcipuum usum apparuit Sol & Luna. *Die Jovis* animalia sunt producta, nec non *Die Veneris* & in specie homo. *Die Saturni* Deus quievit. Et sic dierum sex intervallo, immensum hoc mundi theatrum singulari ordinatum arte & admirando artificio perpolitum fuit. Et sicut in prima creatione ex particulis illis minimis indigestis, corpora omnia sunt constituta & composita, ita & adhucdum obtinet, ut ex atomis diversis diversimode combinatis, corpuscula; è corpusculis junctis & coagmentatis corpora minora, ex minoribus mediocria, & his majora & tandem maxima constituentur, non aliter atque è literis alphabeticis aliter atque aliter juxta se positis, diversissima vocabula coalescunt, longeque disparès rerum conceptus inferuntur. Non etiam existimandum, quasi mollecularum commixtio & combinatio, earundemque segregatio, uno quasi actu perficiatur, cum antequam corpus mixtum emergat, vel etiam destruat, innumeræ alterationes, subactiones, &c. contingant, idque tot mutationibus mollecularum perficiatur, ut de numero ineundo, aut observatione constantè insituenda, labor prorsus desperatus sit exiturus; illæ interim mollecularum atomorum in corporibus quoad motum, numerum, combinationem, diffociationem, variationes & mutationes, constantem, & ab omni parte perennem particularum emanationem conjunctam habent, quod sicuti in primo Capite Dissertationis prioris, à priori demonstravimus; ita in secundo & tertio Capite à posteriori hoc evictum dedimus in corporibus mundi totalibus, de quibus & ratione & experientia constat, quod atmosphæra sua gaudeant, quæ proxime cuivis corpori mundi totali adjacet, in quam sunt ejus evaporationes. De globo terrestri vel sensibus hoc compertum est, quod sit commune evaporatorium, è quo continuo omnis generis effluvia exhalant, & in sublime attolluntur, quæ materiam meteoris variis, igneis, aëris, aqueis, in distinctis regionis aëreæ partibus generandis, præbent. In Capite tertio, variis adductis argumentis ostendimus, cœlum quoque & sidera generationi, corruptioni & alterationi esse obnoxia, sicque ejaculationes varias & exhalationes continuo ibidem contingere, non solum in corporibus planetariis opacis, & lumine

proprio destitutis, sed etiam in ipso solis corpore lucidissimo & stellis fixis naturam solis referentibus. Ex quibus omnibus ibidem de effluviis corporum cœlestium adductis, apparet: Quod, licet aliquis dicat, in Scriptura sacra tam clare revelatum non esse, quid de cœli corporumque cœlestium essentia nobis sentiendum sit; illud tamen à nobis, observationes cœlestes à recentioribus Astronomis & Physicis institutas, perpendentibus, tuto affirmari posse: Quemadmodum terræ atmosphæra adscribitur, ita reliqua mundana corpora etiam atmosphæra esse prædita, cum non secus ac terra effluvia materialia emittant, quorum, etsi forte aliqua pars, juxta Astrologos, qui id contendunt, inde abire longius ad nos, atque operationes quasdam exercere, variosque in sublunaribus effectus edere, humores nempe augere vel minuere, mixtorum crasin efficere, aërem commovere, frigus intendere, æstum excitare, diversitatemque tempestatum & temperamentorum causari, dicenda sint; non secus ac telluris effluvia, vel halitus præsertim leviores, vel vehementiores, quales sunt sulphureorum & nitroforum subtilissimi, cum repercussa telluris luce, usque ad planetarum sphaeras ascendere, non improbabile quibusdam, inter alios etiam WEIGELIO videtur; major tamen illorum effluviolorum pars, propriis corporibus, pro ratione insitæ gravitatis adhæreat, & atmosphæram constituat, ut adeo unumquodvis corpus cœlestis suam possideat atmosphæram, & hinc innumeræ in cœlo atmosphære dentur, *Lunaris, Mercurialis, Solaris, Jovialis, Saturnina, Algolica, Canicularis, &c.*

CAPUT IV.

§. I.

Ut vero jam illud fiat magis clarum, quod diximus de effluviolorum sive corpusculorum emissionibus, sciendum est, non modo quodlibet corpus mundanum magnum, ut hactenus evicimus, exhalare, sed etiam quodlibet animal, quamvis plantam; nec tantum animata, sed etiam inanimata, imo durissima quæque & densæ solidæque texturæ corpora, lignum, lapides, metalla, & omnia etiam artificialia, quod nunc de singulis à poste-

posteriori speciatim, & breviter probandum est, quo propius demum ad operationes & phænomena ex Atomologia enucleandas, accedamus.

§. II.

De animalibus res aperta satis esse videtur, multiplicique experientia innotuerunt phænomena, tam in regno animalium ratione destitutorum, quam rationalium obvenientia, quorum causas à subtilibus emanationibus, quas vulgo vocamus effluvia, & qualia copiose eadem ex se emittunt, derivandas esse, ecquis dubitare poterit? Videmus hoc clarissime hyberno tempore, dum denudato, in frigido loco, corpore, halitus ex poris copiose ascendunt; æstivis vero diebus, sudoris particulae ex patentibus istis meatibus ubertim exstillant. Sic de ALEXANDRO MAGNO referunt Historici, quod svavem atque gratum spiraverit odorem, qui in atomis profecto, & corpusculis transmigrantibus è corpore ejus per transpirationem in alia corpora & nares excipientium, consistens, leni affricu narium fibras & nervos vellicavit, & svavitate sua sensorium affecit; Et quod mirantur Physici, cadaver ejus tam svavem sparsit odorem, ut aromaticis speciebus refertum esse judicaverint. Vid. LE GRAND *curiosus rerum abditarum scrutator* p. 133. Alii quidam hominum spirant halitus maxime foetidos, quorum sine dubio graveolentia debetur vitiatis pulmonibus, vel aliis corruptis humoribus, & particulis sanguinis valde noxiis. In cute manuum & pedum hominis observavit DN. GREW ope vitri, poros largiores & ampliores, magisque notabiles, quam in reliquis partibus, quibus præter alios usus, etiam hunc assignat, quod pori ita in his partibus constructi, admodum bene conveniant ac viam aperiant evacuationi particularum sanguinis magis noxiarum & perspirabilium, copiose ad eos advectorum, unde esse conjicit, quod sudor pedum in plurimis, nares magis offendat, quam qui ex alia corporis parte prodit. Vid. *Acta Eruditorum Lips* Anno 1685. p. 518. Dantur animalia bruta, quæ foetent gravemque & tetrum gignunt odorem, ut simi, qui foetidos emittunt halitus, qualem foetorem experiuntur ii, qui in aulis magnorum Principum & Regum, visendi gratia, ingrediuntur ea

loca, ubi animalia ista asservantur. Ex quibus patet exire ex animalium corporibus istiusmodi exilissimas partes, hinc inde agitatae, quæ effectus sæpe varios producant; quinimo particulæ, ex quibus corpus constat, successu temporis abeunt, novæque illis succedunt, unde certum, hominem per ætatem suam, corpus aliquoties mutare. Videmus homines & bruta animalia, deficiente alimento, perire; & experientia docet, per emanationem & transpirationem sæpius largiorem, effluxis particulis, corpora cujuslibet regni, vel vegetabilis, vel sensitivi, vel animalis, arefacta, exsiccata, & emortua conspici; consistunt enim horum corpora in perpetuo fluxu, qui, nisi novæ materiæ accessu restauretur, exhaurit tandem totam sensibilem molem, adeo, ut proinde verosimillimum sit, nos vix nunc idem corpus circumgestare quod ante aliquot annos habuimus; imo nec prorsus absurdum jam videbitur cuiquam paradoxon illud, quando dicitur: senis corpus antiquius non esse, adolescentis, & hominem dum incipit vivere, simul mori. Hinc demonstravit BORETTUS in opere posthumo, de motu animalium P. II. Eadem lege naturæ, qua aliquod animal gignitur, crescit & nutritur, idem dissipari & destrui, modumque nutritivum in eo, sine destructivo concipi non posse, sed se mutuo fovere & juvare, unde SANCTORII doctrinam, de insensibili transpiratione, præclaram innuens, necessitatem hujus evacuationis pro vita animalis perpetuanda, summam exponit. Vid. *Acta Eruditorum Lips. Anno 1683. p. 67.* Nisi etiam per continuas evaporationes, multum materiæ sensum elaboretur ex corpore, quomodo adigeretur illud tanto latrantis stomachi stimulo toties ad cibum & potum? Quanta autem sit in corpore humano transpiratio, quam Medici insensibilem vocant, ingeniosissimi SANCTORII eam accurata libra examinantis, dexteritas, nos non patitur ignorare. Quod si enim sua alimenta ante comestionem quis ponderaverit, atque excrementa quæ inde fiunt, simili expenderit modo, hæc multo leviora deprehendet, quam ista; Et quamvis concedamus, esse hinc, quod corpora crescant; attamen, si ponamus, aliquem justæ ætatis, cui nec augmentum in longitudo, neque in crassitiem amplius fieri potest, constabit experi-

experimento fides; multum enim ex illo consumto pabulo per sudorem emittitur, plus autem adhuc per expirationem perpetuam & insensibilem prorsus emanationem; corpora enim omnia hominum & brutorum animantium, etiam præter crassiores halitus, à se diffundunt etiam subtiliores, alias spiritus distos; aliquid vero assumtorum ciborum & alimentorum hæret, & jacturam partium antiquarum, quæ etiam in solidioribus texturis contingit, reparat, impletque adeo & occupat loca istarum partium sive crassiorum, sive subtiliorum, quæ diversis motibus agitata & concussa secernuntur & in auram abeunt. Et quoniam vix dantur corpora, quorum partes constituentes, propter irregularitatem vel differentiam figurarum, invicem se ita possunt immediate tangere, ut nulla relinquantur intervalla vel pori, è quibus reliquæ particulæ, quæ propter exilitatem, vel non adeo firmam, quam cum majoribus vel fixioribus corporum partibus, ad quas pertinent, habent cohærentiam, evolare & facilius agitata, à reliquis per calorem vel alia agentia separari possunt; utique magnus inde corporum subtiles emittentium emanationes numerus existet. Imprimis hoc etiam in humanorum reliquorumque animantium corporum compage observare licet, quæ poris suis distincta est, quamvis unius animalis cutis præ alterius cute magis compacta est. Sic canes non facile observantur sudare, quoniam compactam nimis cutem habent, quæ halitibus illis vaporosis crassioribus viam præcludat, non tamen pororum meatus ita angusti sunt, quin à subtilioribus effluviis penetrari queant. Sic hominis cutem adeo porosam fecit natura, ut si eam per præstantiora microscopia intueamur, in unico puncto multoties appareat perforata. Unde videmus non incommode à quibusdam, ad tales emanationes corpusculorum per poros, referri quoad bonam partem, causas inclinationum & averfationum naturalium, quas homines nonnulli interdum concipiunt sine ulla cognitione saltem sensibili, dum incitantur ad hominem unum magis quam alium, etiam non cognitis meritis, amandum vel odio habendum, & ad omne illud, quicquid talis agit, sive ut pulchrum & bonum laudandum, sive ut malum & ingra-

ingratum vituperandum; Quamvis homini ut creaturæ cateris nobiliori, præter incitamenta hæc communia, insuper concessa est facultas etiam alias causas existimandi. Ita experientia docet: quod sæpe duo homines, primo statim conspectu, mutuo amore se complectantur; cum è contrario alii naturali odio se prosequantur. Hæc phænomena vero per illam naturæ clavem, i. e. ex atomis etiam resolvi posse putant, nempe per transpirationem & respirationem effluviolorum, magno agmine ex corporibus utriusque egressorum. Ex uno corpore emanant atomi & in alterius poros se insnuant, atque ad interiores corporis partes penetrant, ibique sui simillimum quid, vel dissimillimum offendunt, & per contactum eum amoris vel odii motum excitant Considerantes etiam respirationis in animalibus negotium, patet, aërem hunc copiosissime intrare ipsorum corpora, & non tantum cum massa sanguinea, verum etiam cum reliquis corporis succis partibusque communicari; Dum ergo unius corporis effluvia è poris egressa, cum aëre commiscentur, & vero aëris haustu maxime cum reliquis animalibus indigeat homo, ita ut eodem carere non possit, facile patescit, quantopere unius hominis corpus actioni effluviolorum, quæ ex alterius hominis corpore egrediuntur, sit expositum. Alii hos passionum motus, quorum causas multi cum MARTIALI juxta illud:

Non amo te Gehasi, nec posse dicere quare?

Hoc tantum possum dicere, non amo te.

Item cum dicitur:

Quisquis amat Luscam, Luscam putat esse venustam
 prorsus latere existimant, inde resultare dicunt, quod organa sensoria ita afficiantur vel ab hominis figura, vel à voce, vel à motu, situ, habitu totius corporis, ut inde nervorum ope, cerebri partes disponentur, spiritusque ibi residentes commoveantur simili modo, quo ab objecto quopiam, quod ante amavimus vel averlati sumus. Objecta enim, quæ sensus nostros afficiunt, movent quasdam cerebri partes nervorum beneficio, certasque in eo plicas faciunt, quæ quando ab agendo cessat objectum, evanescent, sed pars ea cerebri, in quareceptæ

ceptæ fuerunt, manet postmodum disposita ad plicas eo pacto denuo recipiendas, ab alio quovis objecto, quod sit priori quoad tenus simile, atque sic simili modo vel gratas, vel ingratas nobis impressiones, vel imaginationes faciat, à qua impressione vel phantasia, mirabiles deinde mutationes & effectus prodeunt. Sed dicunt nonnulli Atomistæ: si quis hic quærere vellet, quæ ratio sit, quod organa sensoria, cum corporea sint, ita afficiantur, ut cerebrum movere, & impressiones facere possint? liquere: illud per contactum corpusculorum ex alio corpore advenientium, & alterius organa ferientium, fieri debere, & sic recurrendum esse ad atomos. Videmus sæpe, homines ad præsentiam alterius magnis convulsionibus distorqueri, vel objecti alicujus præsentiam, etsi in oculos non incurrat, signo quodam percipere. Sic quando bini, qui animos invicem infensos & exulceratos gerunt, contingunt atmosphas suas, sæpe magna fit spirituum conturbatio, corporisque convulsio, quæ à spiritibus, sive corpusculis illis minutissimis, quæ è corporibus emanant procedere posse, quis ambiget? spiritus enim amicorum & inimicorum immiscentur, ex inimicorum igitur cum nostris concursu, horror oritur, particule enim heterogeneæ se divellunt, corrodunt, destruunt, ut inde averfationes & dissensiones exsurgant; quamvis non negaverim, hos effectus, ut & desideria & fastidia aliarum rerum, de quibus infra, interdum contingere etiam posse per solam recordationem, sive à nobis productam, sive ab objecto ipso aut aliis stimulatam, cum objectum tam alte inhæreat memoriæ, quod antea vel ad voluptatem, vel ad horrorem mentem disposuerat, ut spiritibus iisdem viis ad fluendum inclinantibus, similis redeat sensatio. Ad emanationem atomorum etiam pertinent, quæ de fascinatione, quæ per oculos fieri dicitur, referuntur, & cujus quoque VIRGILIUS mentionem facit:

Nescio quis teneros oculus mihi fascinat agnos

Quæ aliter explicari vix possunt, quam per emanationem malignarum atomorum, quibus corpora imprimis teneriora, & ad læsionem aliquam suscipiendam, quandam dispositionem habentia, affici possunt; oculi enim sunt valde spirituosæ, & si

C

pravis

pravis scatent humoribus, effluviis suis acutissimis & acerrimis in alia membra, propter molliores cuticulas, id efficere possunt, ut facile offendantur. Sic experimur, anus halitu, & aspectu, infantum corpora offendi, & infectionem contrahere; quatenus spiritibus nocentioribus, qui partes affligunt, percutiuntur. Immerito tales effectus magicis incantationibus, & aliis Diaboli technis statim adscribuntur; materialia in multis hic præsto sunt effluvia, activa sua virtute prædita, quæ talia in corporibus producere possunt, quemadmodum & universa natura, in suis operationibus, reali agentium ad passiva applicatione procedit. Quamquam in omnium particularium consideratione, multa obviant, ubi cum ERASMO conqueri oportet: *Esse quæ mirari nos natura voluerit, scire noluerit.* CHAUVINUS narrat de Nobili Parisino, qui adeo acres emittit ab oculis vapores, ut conspiciantur excavaent & tandem perforent, & inutilia brevi tempore reddant. Idem de alio sene narrat, prouti refert JOH. EBERHARDUS SCHWELINGIUS in *historia Sympathias & Antipathias Physice explicata* §. 38. qui addit: *Valde admirandum esse, vapores corporis sic aqua forti & reliquis acribus, fortiores & validiores esse, quippe quæ nullum talem effectum in vitrum producere possunt; quamvis dicatur: mulierem, quæ menstruum patitur, fulgorem politici speculi posse hebetare, ut ipso aspectu sordescat, & sanguinis vapor inhæreat.* Et certe non vana est persuasio eorum, qui magnam oculis inesse efficaciam statuunt, nam oculo proximum necare possumus & recreare, quod in proverbio dicitur. Est enim index animi, neque tamen signum modo ejus ostendit, sed reali aliqua emanatione proximum vel prosternit vel erigit. Imprimis hæc res patet in amore, unde OVIDIUS canit: *Oculi sunt in amore duces.*

§. III.

Mirabilem effluviarum ab homine descendentium effectum exhibet herba illa, quam *sensitivam* appellant Auctores, alii *pudicam* vel *pudibundam*. Doctissimus LE GRAND in *Histor. Nat. Part. VII. Art. V. p. 297.* *Pudifetanam arborem* vocat, quæ ad hominis accessum, vel si levi saltem manus quodam contactu tangitur, folia ad se quasi retrahit, contrahique videtur, nec prius expan-

expanditur, & priorem situm occupat, quam subducta fuerit manus, & homo discesserit, cujus causam ponimus in corpusculis halituum calidiorum ab homine prodeuntium, qui vel levi appulsu plantam lædunt, & contractionem causantur; existente autem singulari pororum & nervorum raritate & ténerritudine, facile idcirco planta reficitur, ejusque textura à succo alimentoso restituitur, vide de hac planta P. GASP. SCHOTTUM in *Mag. Univ. P. IV. L. IV. p. 432.* Ad eum etiam modum effluviis assignari debet, quando in speculo permanet macula venenosi oculi, vel simul aliquo morbo infecti. Sic dantur communicationes valitudinis & morborum, corpora enim patula & perspirabilia existunt. Quare Rex David senio debilis, in adjumentum virium & caloris assumpsit virginem adolescentulam secum pernoctaturam. Sic morbo aliquo laborans alterum potest afficere; corpuscula enim ex corpore maligno egressa, intrans spatiosa & poros alterius corporis, & quoniam ex heterogeneis constant particulis, pellunt & expellunt alia, ex qua deinde pugna, infectio, corruptio & putrefactio exoritur. Sic pediculi jamjam morientium corpora relinquere dicuntur, unde præfagium mortis aliqui carpunt, quod utique humorum corruptelis, indeque subortis per totum corpus putridis effluviis, pediculos fugantibus, adscribendum est, nam talis emissio halituum, quamvis interdum ex una parte corporis copiosior & fortior sit, ex singulis tamen poris, quos homo in cute habet, effluxus fit, qui interdum in humanis etiam corporibus tam vehementer contingit, ut eadem ignem & scintillas fundere videantur. De ALEXANDRO MAGNO referunt etiam Historici, qui in prelio cupiditate bellandi flagrans, scintillas emisit; aliquando cum Indis acerrime pugnans, tanto ardore in certamine exarsit, ut totus igneis flammis fulgere visus sit, cujus aspectu perterriti Barbari, Victoris occupare gratiam, seque dedere contacti sunt. Vid. LE GRAND *curiosus rerum abdicarum scrutator p. 141.* Sic legi de Doctore quodam Medicinæ Svecico, HOFFWENIO dicto, quod noctu aliquando ad ægrotum quendam curandum abiturus, in via incallescens, protensa nuda manu, jussit servum respicere, simul interrogans, num quid videret? ubi alter respondit: videor mihi videre manum igneam qualia exempla

empla emissionis igneæ è corpore certorum hominum, plura apud Historicos inveniuntur. Igneos halitus è corpore Julii exiisse narrat VIRGILIUS :

*Ecce levis summo de vertice visus Juli
Fundere lumen apex tactusque innoxia molli
Lambere flamma comas & circum tempora pasci.*

§. IV.

Neque vero de homine solum experientia docet, quod copiose effluvia è corpore suo emittat, unde tot mutationes in aliis corporibus eveniunt; sed brutorum etiam animantium corpora si intueamur, non minus singularem in iis deprehendimus capacitatem & sua emittendi, & alterius corporis effluvia recipiendi. Satis enim exploratum est, brutorum corpora; esse valde porosa & receptaculis hiantibus undiquaque referta, ut non solum effluvia, quæ diversissima semper in aëre occurrunt, jam salutaria jam noxia, ipsorum corpora intrare, & non tantum cum massa sanguinea, reliquisque corporis succis partibusque, communicari, vel etiam sensuum in iis externorum structuram tenerrimam, & subtilissimarum fibrarum textura constantem, movere & afficere, sed etiam varii generis profluvia ex eorundem corporibus emanare possint. Atque sic quod paulo ante de emissionem hominis igneæ diximus, idem in nonnullis animantibus brutis deprehendere licet. Sic memorant Historici equum ALEXANDRI MAGNI prælium ineuntis, scintillas emisisse; Et in collis equorum sæpe ignis lambens videtur, cum citato motu incaluerunt; nempe pingvissimæ & viscosæ exhalationes per sanguinis commotionem è corpore erumpunt, ignisque quandam speciem præ se ferunt, qui tempore noctis imprimis, conspicuus redditur. Ob eandem rationem felis dorsum, quando manu vehementius ultro citroque in tenebris affricatur, scintillas emittit, quæ ex viscidioribus spiritibus per affricatum pellis copiosius eductis, gignuntur. Et mirari licet, quæ alias de esu cati nigerrimi adducunt Scriptores, quod nempe ad insaniam homines ducat; quemadmodum PONZETTUS cati pilos venenosos esse

esse prodidit, ejusque anhelitus febrem hecticam inducere, de quo videatur LE GRAND in *curiosa rerum abditarum persecutore pag. 239.* Conf. etiam STURMI *Phys. Ecl. Tom. I. p. 454.*

§. V.

De cæteris animalibus idem valet: Quanta enim ipsa habent effluvia vel hinc manifestum est, quod non solum ex toto reliquo corpore halitus emittant aëri interpersos, sed quoque per pedum plantas tam fortiter possint solum afficere, ut à canibus venaticis ipsorum præsentia è longinquo percipiatur, qui vestigiis illis inhærentes, eorum viam explorant, vide de his BOYLE in *Exercit. de mira subtilitate Effluviarum pag. 17, 29, 30.* Sic in loco, ubi per transcursum perdicis vel feræ in venatione agitata, vestigium impressum, per spatium aliquot horarum, effluviarum corporeorum scaturigo permanet, ut canes sagaciores naribus hoc percipiant, & feræ prætergressæ admoneantur. Sic iidem canes odoratu acutissimo pollentes, atomos, in vestigiis pedum à Dominis relictas, percipiunt; easque sequentes, etiam inter mille hominum, Dominum invenire possunt. De cane Nobilis alicujus narratur, quod, cum alias consvevisset, omnes peregrinos & sibi ignotos homines latratu invadere, filium tamen illius Nobilis ex peregrinis regionibus reducem factum, & nunquam ante à se visum, non latratu sed blandimentis, sub primo aspectu, exceperit; Nisi hic ad effluvia à cane odoratu percepta, quæ impressionem gratam fecerunt, recurramus, explicare hoc phænomenon non poterimus. Quid effluvia valeant in brutis, observare etiam possumus tempore, quo in concubitum mutuum ruunt, dum mas fœminæ effluvia, quæ tum expirat, è longinquo percipere & solo olfactu, quo bruta animantia homines superant, indagare valet, quod indicio est, illa effluvia peculiare & proprias possidere qualitates. Huc etiam pertinet, quod corvi, corporis morituri fœtidum odorem è longinquiori spatio percipiant magis, quam quidem homines, licet prope maneant; idcirco videmus, corvos corporibus equorum viventium quidem adhuc, sed morti proximorum, catervatim insultare, percipientes nempe corruptionem & fœditatem magnam corporis morituri,

C3

quod

quod mox futurum est pabulum, quo avidè pascantur; hinc etiam observatum est, eos è longinquo ad cadaver accedere, & sæpius super rectum stabuli, in quo bestia moritura ægrotat, vel volitare, vel crocitare, infectando fœtida & putrida effluvia, quæ è longinquo percipiunt. Taliùm effluviõrum in brutis efficaciam præfertim magno numero conjunctorum, valde auget aër, ceu vehiculum celere, fumulos & halitus, quibus imbuatur, ad sensoria majori impetu deferens, unde aquilæ multo longius odorantur, vento à cadaveribus sibi adverso: cavent etiam venatores ea locorum parte retia exponere, & canes venaticos ad indagandas feras emittere, qua venti captandis feris adspirant. De lupo creditur, si prius hominem est intuitus, eum efficere mutum, vel raucidinem ipsi inducere, ad quod alludit Poëta:

Vox quoque Marin

Jam fugit ipsa: Lupi Marin videre priores.

Quod si verum est & semper contingit, dici potest, ejaculari lupum avido suo intuitu venenum per oculos, illudque conspecto homini ingerere. Sed experientia inducti, multi hoc vanam esse persuasionem affirmant. CAMERARIUS *horar. successivo. Cent. I. c. 23: Fabulosum hoc esse pronunciat, quod vulgo creditur & jastatur.* Illud verum est, pariter hominem affici posse conspecto lupo, sive ipsum lupo, sive ipse lupum prior videat; nec fidem superare videtur, lupum homini ex propinquo sibi obvio, per halituum, qui ex eo emanant, contagionem, postquam illi cum sanguine hominis tanquam heterogenei, & naturæ adversi commiscantur, horrorem incutere posse. Videatur etiam LE GRAND *H. N. p. 95*, qui phænomenon hoc, si aliquando contingat in hominæ, interventu timoris provenire statuit, dum de se ipso & grege minis sollicitus homo, metu corripitur, unde ob turbatam instrumentorum, quæ ad formandam vocem, à natura data sunt, dispositionem, quam explicat, raucedo facile induci possit.

§. VI.

Huc etiam retuleris, quæ narrantur de malignis atomis basiliscorum, funestam perniciem corporibus animantium, quæ tangunt,

gunt, inferentibus; hinc serpentem quantumlibet magnum, immisso halitu, suffocare, inque hominis forte conspecti corpus, tam pestilentem & acrem spiritum exhalare dicuntur, ut veneno isto penitus infectum, animam efflare necesse habeat. De dentibus viperarum, & canum rabie correptorum, comperitum est, quod contagium in facto vulnere spargant, noxamque brevi tempore per atomorum malignitatem inferant, tenuissima enim illa atomorum corpuscula, quæ in carne lacerata relinquuntur vel etiam solum inspirantur, vid. BOYL. c. l. pag. 37. totum corpus pervadendo, illud contactu suo corrumpunt. Qua pacto etiam stupor à piscibus quibusdam manibus percutientium inducatur, de quo referunt non tantum Veteres, sed etiam Recentiores, ARISTOTELES, PLINIUS, BOYLEUS, vide apud Doctissimum Jo. BAPT. DU HAMEL *Phil. Ver. & Nov. T. IV. p. 435.* Causa aliter vix erui potest, quam quod è piscibus per ictum exacerbatis, exeunt particule venenatæ exiles, quæ in emissione vehementius agitata, musculos & fibras nerveas penetrant, easque acrimonia sua contrahunt & occupant, sicque stuporem inferunt, conferatur etiam P. GASP. SCHOTTUS loco ante citato pag. 416. Consideratione etiam digna sunt, quæ passim de mutua rerum inter se amicitia & inimicitia adducuntur. Sic inter lupum & agnum maximam intercedere antipathiam dicunt, quæ tamen naturalis discordia, si qua est, commode satis per effluvia explicari potest; ovis enim, si lupum etiam non prius, ut ajunt visum averfatur, id inde est, quod effluvia è lupi corpore exeuntia & in sensoria ovis ingressa, moleste hanc afficiunt, spiritusque ejus in cerebro contentos, ita concitent, ut ad fugam arripiendam, totam corpoream machinam compellant: Et mirari licet, quod à nonnullis observatum, illam inimicitiam, si ita loqui fas est, inter ovem & lupum, ne per mortem quidem extingvi; nam chordas ex lupi & ovis intestinis confectas, in instrumentis Musicis, minime concentum, sed dissonantiam reddere, imo agninas chordas à lupinis corradi & consumi dicuntur. Scilicet atomi heterogenei ex lupi funiculis emanantes & non correspondentes cum agninis chordis, has confringunt & destruunt. Quanquam hanc inimicitiam & averfationem, ut vulgo quidem fit, mutuum vocant,

care,

care, conveniens non videtur, cum ovis quidem lupum horreat, minime vero lupus ovem, quam potius, ut gratissimum sibi alimentum, quo delectetur, avide prosequatur. Quando autem atomos è lupo egressas, ad horrorem ovibus incutiendum, easque ad fugam disponendas, idoneas esse diximus, fit illud ad similem modum, quo bestias sibi similibus interfectores averfari, eosque vel fugere, vel etiam suo modo persequi deprehendimus. Sic observatum, gregem aliquando suum in pagis, prætereunte lanione, grunnitum edere & arrestis auribus stare, acsi invasionem facere in eum velint, qui quidem grunnitus & obrutus insolitus, adscribi potest effluviis sanguinis interfectorum recens sociorum, quæ in vestibus & manibus lanionis remanserunt, & à suis percepta, ipsorumque spiritibus permixta, magnam horum commotionem excitant, ingratamque impressionem faciunt, similemque spirare eadem videntur. Probabile etiam & vero quam maxime consentaneum videtur esse, posuisse Deum convenientiam vel disconvenientiam inter brutorum organa, & objectorum actiones, per sensus externos ope nervorum in cerebrum traductas, quibus aut offensâ ad dolorem & fugam, aut faviter affecta, ad prosecutionem determinantur. Boves ad lanionis aspectum, sæpe ita vehementer conturbantur, ut cornibus pedibusque renitentur, ne tangi ab ipso, & ad maceratationem duci possint. Cujus rei exemplum hic loci vidi in bove maceratationi destinato, quem aggredi lanio ante non fuit ausus, quam colligatis pedibus cum capite frustra lanionem resisteret; Et cum deinde bos uno ictu non prosterneretur, in magno vitæ periculo lanio cum socio erat. Causa aversionis, & quod à lanione saltem bos se comprehendi vel tangi passus non sit, sine dubio erat, quod effluvia interfectorum nuper boum vestimentis lanionis adhæserint, quorum ut jam corruptorum perceptione sensus ita afficiebantur, ut horrore metuque angeretur bos; cum enim per violentum motum occisa ante corpora agitata fuerunt, intrant atomi in poros corporum viventium & ea afficiunt, ut ex dissimilitudine particularum sentiunt, quod naturæ contrarium est, & quod violento agitatum est modo. Sic porcum videmus cum sociis coram ipso à lanione

nione maclatur, horrore & metu agitari, si incurſu ſuo ſocium juvare non audet. Boves in locis, ubi cadavera deglubuntur, vel ſimilium ſanguis profuſus eſt, cum horrore boatus edunt; alligati & ſervati in locis, ubi boves ante maclati, ne pabulum quidem contingere & inſomnes noctes traducere dicuntur. Sic alii canem, cui à canicida feſtio ſub lingua facta fuit, ne rabie corripereſtur, unde canis tam hoſtilem ſenſit impreſſionem, ut poſtea ad præſentiam profeſtoris ſe tanquam conſcium actorum componeret; nam ſi vel procul vidiffet, vel curru veſtum, etſi non viſum, audiviffet canicidam, aut etiam in remotis à viſu plateis, ipſum & canes ejus odoratu ſaltem percepiſſet, adeo angebatur metu, ut anxius latibula quaereret, ubi ſe abſconderet. Appoſite ad hanc rem ſequentia habet G. W. WEDEL in *Phyſ. reform. p. m. 183*: *Subtilior eſt contactus ſpirituum & effluviatorum, quam ut ſenſibus exhauriri poſſit. Exemplum præbent bruta, ita ut canes locum vitent ubi male ſemel accepti, ut boves in locum maclati bovis progreſſi bovent; ut homines in locis, ubi violentia morte quis peremus fuit, timeant, ignari cauſa &c.* Hæc & multa etiam alia, quæ in animalibus contingunt phænomena quoad bonam partem ex atomorum doctrina dilucidari poſſunt. Quis etiam ambiget, rationem antipathias, quæ inter homines quosdam & felem intercedit, hinc derivandam eſſe? Multi enim felis etiam nondum viſæ præſentiam tolerare nequeunt; nempe feles effluviis ſuis aërem circumquaque replet, quæ per halitum attracta, irritant temperamenti qualitatem; vel etiam appulſu ſuo fibras nervorum ſenſeriorum reliqui corporis attingunt, diſproportionata ſua ſenſorii actione, impreſſiones faciunt, naturæ illius hominis proſus exoſas. Nec dubium eſt averſionis naturalis, quæ inter quædam bruta intercedere dicitur, cauſas inde pari modo poſſe detegi THOM. WILLIS de *anim. brut. C. 8. p. 68. ſqq.* inter admiranda antipathias, cum objeſta quædam ex ſe inſontia, imo plerisque pro delitiis expectanda, quibusdam horrenda evadunt, refert: *Nonnullos angvillam, atque alios, patinam hoc aut illo carnis in eſcam parate membro inſtructam, abhorreſcere &c.* Sic ſtrenuum agnoſco militem multis notum, qui angvillas ita faſtidit, ut cibum inde paratum, mihi

D

&

& quibusdam aliis satis gratum, in vicinia tolerare non possit, sed quamprimum aërem angvillæ halitu repletum inspiravit, à secreta influentia irritatus, lipothymiam patiatur, nisi discedat, vel angvilla removeatur; aliquando cum de coctis angvillis vel tantillum jusculi superfusi forpsisset, repentina mutatione percussus, tantum spirituum deliquium sensit, ut intra aliquot dies penitus se colligere nequiverit; Idem miles præsentiam cati nigri à prima pueritia averfatur effectu non dissimili. Talia phænomena plura industriis naturæ contemplatoribus occurrunt, quæ docent, has alterationes corpori humano variis modis imprimi posse, ita ut effluvia matrem primum ferientia, ad ipsum embryonis corpus perveniant, & efficaciam in illud traducant: vel alterationes à matribus per imaginationem fœtui imprimantur; vel etiam post ortum, interdum per morbos, interdum ex cibi crebrius & copiosius sumti fastidio excitentur. Sic mihi relatum à Professore Lipsiensi, se oculis aspexisse ibi hominem, qui feles, vitrum & lapides lupino appetitu devorasset, qui infelix homo ipse narravit, talem appetitum fuisse sibi hæreditarium, quoniam mater, cum utero adhuc inclusus fuisset, lupo devoranti ovem, obviam facta, appetitum senserit comedendi de ove, lupo etiam fugato, cibum sumferit, quo factum sine dubio, ut mater, cum simul cum cadavere deglutiisset partem effluviolorum lupinorum cadaveri inhærentium, mediantibus illis corpusculis è bestia voraci emanantibus, & corporis, è quo egressa erant, naturam retinentibus, per esum corpori fœtus tenerrimo, insanum illum appetitum ingeneraverit: Similem hominem, qui res inconvenientes devoraret & concoqueret, nempe frustra fornacis &c ipsemet Lipsiæ vidi. Ad corporum transpirabilium phænomena in regno animali obyentia referre etiam licet, quæ MART. LISTER in *Exerc. med. de Variolis* habet; ubi etiam Indos ab Anglis variolatis per venenosa effluvia infectos fuisse docet. Vid. *Act. Erud. Supp. T. III. p. 80. seqv.* DN. LEIGH in *Hist. Nat.* testatur: duos feles, qui ægrotis variolatis ad latera cubuerant, per suscepta ægrotantium maligna effluvia, correptos mortuosque fuisse. Vid. *Act. Erud. 1701. p. 515.* THOMAS WALLIS vero in *Diarr. de febribus*

febris Cap. 15. de Variolis, hoc genus morbi homini proprium esse vult, quod *omni, soli & semel* conveniat; & quamvis femina ejus omni homini inesse putet, per contagiosos tamen habitus, ex uno corpore infecto migrantes, nec non per malignam quandam aëris constitutionem, cui pestifera corpuscula innatant, femina latentia affectus suscitari in homine, humorumque & sanguinis effervescentiam inde oriri, sicque late grassari hunc morbum longiusque dissipari posse statuit *pag. 171. seqq.* conf. etiam *BOYLE l. c. pag. 39.* Meteoron igneum insolitum in Anglia A. 1695. multa horrea accendit, gramenque & aërem sic vitavit, ut exinde secuta magna lues pecudum. *CAMDENUS* multitudini locustarum adscripsit contagium hocce, è quarum cadaveribus corruptis aërem vitiatum fuisse putat, ut lues inde sit secuta. Vid. *Act. Erud. A. 1696. p. 193.*

§. VII.

Ad alia corpora si deveniamus, animadvertere licebit, magnam continuo corpusculorum minutissimorum copiam è substantia illorum effluere, ut generalis ratio explicandæ omnis Sympathiæ & Antipathiæ in illis occurrentis, hinc depromi etiam possit. Hæ particulae in aëre volitantes, pro vario ad reliqua corpora appulsu, diversaque cum aliis mixtura, effectus sæpe mirabiles producunt; Tanta enim sæpe multis effluviis inest vis & efficacia, ut similes edant effectus, quos corpora edere solent, è quibus prodierunt. Et licet corporum quantitas major, ceteris paribus, insignem vim habeat agendi in alia; nec minus tamen magna perficiuntur numerosa corporum exiguæ molis societate, modo in unum eundemque motum conspirent, debitumque motus gradum obtineant, ipsæque corporum, in quæ agi debet, texturæ ita sint dispositæ, ut ad particulas illas poris suis admittendas, ipsarumque impressiones recipiendas, sint idoneæ. Sic non mirandum, invisibiles vapores pluvia tempestate in magna multitudine per aëra fluitantes, tumorem conciliare foribus, pyxidibus aliisque ligneis fabricis, ut difficultatem sentiamus in iis aperiendis & claudendis; lidem vapores in aëre abundantes, ita incrassare & contrahere funes possunt, ut pondus plus quam centum librarum appensum ele-

vare queant; nec mirum etiam chelyum chordas tenfiores relictas, aëre humido cum fonitu rumpi. In poros corporum quando se insinuant invisibiles tales madidæ aëris particulae, solent in quibusdam turbulentos reddere humores, atque ad tristitiam aliamque ineptitudinem disponere corpus, spirituum vigorem impediende vaporum densitate & gravitate. Imprimis etiam observare licet exhalationes è corporibus plantarum effluentes, quæ sunt tenuissimæ corporis sui partes, post factam secretionem hinc inde agitatae, & intra narium cavitatem corporisque poros receptæ, motumque in nervorum fibris excitantes. Ex BORELLI enim sententia, natura in plantis iisdem legibus & artificii fere operatur, prout in animalibus brutis, ut præter respirationem; licet minus ac in animalibus artificiosam, & transpiratio mollecularum, atque effluviolum emanatio insensibilis ibi detur, à qua, uti vita animalis juxta ipsum conservatur; ita quoque plantarum vita inde pendeat & conservetur. Vid. is in *Lib. de motu animal. Cap. 13. p. 182. Cap. 14. p. 285.* Istæ vero odoriferorum corporum radiationes eo fortiores sunt, quo viciniore illis sumus. Peregrinantes, qui per Oceanum versus Indiam Orientalem navigant, referunt: quando ab Insula CEYLON, quæ variis aromatum generibus copiose abundat, notabili adhuc spatio absunt, se jam cinnamomi aliorumque aromatum fragrantis odores naribus suis percipere. COLUMBO Indiarum Occidentalium exploratori felicissimo, venti validius versus Europam afflantes, multasque exhalationes terrestres secum ferentes, indicio fuerunt, regiones alias ultra Atlanticum Oceanum non procul abesse. Ex hac doctrina explicari potest natura admirandorum sæpe effectuum, de quibus si disputare pluribus velimus, latissimus nobis pateret campus. Quid de quorundam corporum vegetabilium odio, ut loquuntur, vel amore mutuo & naturali habendum sit, vel ex hac doctrina statui potest. Experientia me docuit, quod apud multos etiam legi: vitem nempe brassicam quasi aspernari & averfari, non ex insita & occulta qualitate, sed quod effluvia unius plantæ in aliam agentia, illud causari possint. Equidem dici potest, quod brassica aquosæ substantiæ planta, laxioribus suis pororum meatibus

meatibus alimentum copiosius admittat, sicque viti succum nutritium præripiat, quæ idcirco sufficienti alimento deftituta, non possit non infeliciter crescere. Nihil etiam obstat dicere, harum plantarum loco vicino confitarum unam nutritioni alterius ideo obitare, quod profluvium ex brassicæ radicibus emanans, particulis talibus constat, quæ radices vitis male afficiunt, easque quoad fibras contrahendo, ad succum attrahendum inhables reddunt. Aliæ plantæ consortium amant, qualis amor videtur esse inter *hederam* & *ulmum*, dum illa in hujus vicinia posita, læte & feliciter provenire observatur, quod certe non fictæ sympathiæ tribuendum, sed effluviis potius, quæ ab uno corpore vicino exhalantia alterius vicini poris excipiuntur, ubi admittæ, ob non dissimilem partium internarum constitutionem, in partem nutrimenti cedunt, ut lætior planta exsurgat; vel etiam in alterius radicem se insinuant, obstructions tollunt, meatus aperiunt, ut sic altera, existentibus laxioribus poris, alimentum copiosius admittat, feliciusque excrescat. Quod poma putrida sinceris propius admota, hæc corrumpant, halitibus adscribendum, qui è putridis egressi contactu suo parem putredinem aliis inducunt. Palma foemina occulta latentique transmissione halituum à mare communicata, dicitur germinare, foveri, seminaque & fructus proferre; langvere vero & emori, nisi confinio maris gaudeat, nempe halitus à mare emigrantes, foeminam animant, & fertilem reddunt. Mira sunt, quæ de umbris quarundam arborum Scriptorum referunt, quos ex quanta symptomata in corporibus viventium excitare possint, adeo ut volucres etiam quarundam arborum contactum fugere dicantur, ita ut iis ne infideant quidem; In hisce phenomenon enucleandis recurrendum ad effluvia, omnisque difficultas ex doctrina hætenus exposita tollenda; nam halitus venenatos & noxios ex ejusmodi arboribus effluere, quæ corpora animalium graviter affligant, & ingrato suo foetidoque odore, volucres longius abigant, quis negabit? BOYLE in *Exercitatione de Natura determinata effluviiorum p. m. 38. seq.* refert: umbram arboris juglandis foliosæ, vehementer lædere caput, & cephalalgiam inferre, quod proprio exemplo expertus sit, qui tamen alias parum

ista malo fuerit obnoxius. Ibidem mira tradit de venenosa arbo-
re in America, nec non seq. pag. de planta quadam in Hibernia,
quam ipse decerpserit, MACBURY vocata, quæ in mortario con-
russa adeo noxios halitus sparserit, ut Medici cujusdam, medio-
cri distantia remoti caput, & imprimis facies ad enormem de-
formemque molem intumuerit, tumore ad insigne temporis
spatium durante. DN. LE GRAND in *H. N.* p. 291. se novisse refert
generosum Anglum in Flandria, qui solo pharmacopoeæ officina odore,
ita commotus fuit, ut laxatum alvum vix continere potuerit. Virgu-
lam divinatricem sic dictam, cum aliis partibus plantarum &
arborum habere vim & sua effluvia emittendi, & aliorum cor-
porum effluvia recipiendi, nemo inficiari volet; an vero vim
& efficaciam habeat, latentes venas metallicas &c. detegendi,
quando impulsu & flumine particularum per poros impræгна-
tæ trahi sentitur, vel etiam alio modo movetur, res est contro-
versa, & plena dissensionis? Mineralia & Metalla in terræ vi-
sceribus latentia, sunt utique corpora transpirabilia, & per po-
ros terræ magnam copiam particularum transmittunt. Juxta
alios particulæ acres seu succi è terra ascendentes, simul secum
advehunt in transitu è visceribus terræ, particulas metallicas,
quæ circa radices montium depositæ, in eorum cavitatibus fa-
cile congregantur, & adjuvante etiam calore solis ascendunt.
SCHOTTUS quidem in *Mag. Univers.* loco supra citato p. 425. de virgula
dicit: *Audacter pronuntio, vim illam conversivam virgule corylaceæ ad
metalla nequaquam esse naturalem; Sed vel casu conversionem illam con-
tingere vel fraude virgulam tractantis, vel ope Diaboli.* Quamvis ali-
bi nempe in *Physic. Curiosa Lib. 12. Cap. 4. annot. ad Coroll. 1. p. m. 1532.*
universaliter asserere non audeat, DÆMONEM semper illum effe-
ctum præstare, quoniam certo sibi constare dicit: *Viros religio-
sos ac probissimos, experimentum non semel, & infallibili cum successu ren-
tasse.* STURMIUS in *Philosophia Ecl. Part. spec. Sect. III. Art. 1. Cap. 1.
p. 1069.* virgulæ hujus usum quoque rejicit, atque eam nihil mi-
nus quam divinam esse, sed vanam & fabulosam credulitatem
& superstitionem, aut Satanæ ludificationes & insidias agnô-
scit. Ex *Actis Erud. A. 1694. p. 34.* constat, in Gallia fuisse valde æ-
gitatam hanc controversiam, cum Anno 1692. d. 5. Jul. Lugduni
geno-

cenopola cum uxore in cella vinaria fuisset obruncata, & agricola quidam singulare specimen suæ virgæ edidisset & homicidas detexisset; unde occasione hujus homicidii VALLEMONTIUS, Theologiæ Doctor & Sacerdos, scripsit: *La Physique Occulte*, Amstelod. 1693, quæ Germanice fuit versa Noribergæ 1694. Auctor causam omnium phænomenorum ex transpiratione effluviolorum deduxit, somnemque superstitionem in applicatione virgæ abfuisse ostendit. In usu virgæ præcipue requirit, ut subiectum quod illam manu tractat, debitam corporis constitutionem habeat. Ultimo notat: homines sanguineos & phlegmaticos ad usum virgæ esse aptissimos, quoniam cholericis & melancholicis utpote temperamenti siccioris, halitus se circumstantas, emanatione contraria discutiant, & nimium dispergant. Anno 1700. NOVUS Auctor JOHANN GOTTFRIED ZEIDLER edidit cum Præf. DN. THOMASII librum, cui titulus: *Pantomysterium oder das Neue vom Jahr in der Wünschel-Ruhle / Halle*. Hic Auctor VALLEMONTII sententiam prorsus rejicit, effectus vero virgæ non negat, sed aliud principium supponit, scilicet *animam mundi*, quam pro unico omnis motus principio assumit, à quo etiam virga habeat quod percutiat & inclinet; putat vero virgam talem ad quamcunque rem inclinare & determinari posse, sive præsentem sive absentem & remotam, in quam hominis cogitatio & imaginatio firmiter est defixa, animam vero hominis ab anima mundi non diversam statuit, creditque animam mundi per voluntatem hominis virgam regere & ad rem desideratam inclinare: Est vero hæc anima commentum inane Pythagoræ & Platonis &c. Alius Auctor THEOPH. ALBINUS edidit 1704. Dresdæ Tractatum, qui inscribitur: *Das entlarvete Idolum der Wünschel-Ruhle /* qui iterum & VALLEMONTII & ZEIDLERI hypothesin rejicit, usumque virgæ pro re illicita habet cum Casuistis, apud quos suspecta & periculosa res habetur virgula, à qua Christianus abstinere debet, quia plerique non simpliciter virga utuntur, sed incantationes conjungunt, quod omnino detestandum; non negant quidem in totum, per virgæ usum venas metallicas, fontes aquarum &c. interdum detegi, sed contingere id putant vel casu vel ope Dæmonis

nis. Ita sentiunt Theologi, DUNTE, BALDUINUS, DANHAUERUS, DEDEKENDUS, GERHARDI, LASSENIUS, &c. Doctissimus P. CLAUD. FRANC. MILLIET DECHALES in *Mundo Mathematico*. T. III. tract. 17. de fontibus prop. 16. p. m. 124. ubi methodum inveniendi fontes per virgulam coryli exponit, sequentia habet: *In experimento duo me commovent &c. Semel enim pecunias in terra abscondi de industria, que ab aliquo Nobili me presente ramo coryli inventa sunt; Fontes autem ita certe inveniebat, ut totum fontis cursum statim notaret. Hoc me sepe ita perculit, ut initio pactum cum Damone suspicarer; Cum tamen nec verba, nec aliud quid deprehenderem, nullum de eo iudicium fero. Sunt enim tam multa in rerum natura, quorum causas ignoramus, ut si propterea ea suspecta haberemus, quod captum superant, vix pedem movere liceret.* Adscribam hic, quod ipsemet vidi experimentum: Cum Lipsiæ viverem, in Geometria practica usus sum informatione hominis, artis fabricandi instrumenta Mathematica peritissimi, in fodinis Freybergenfis educati, literarum vero profus expertis; de cætero, quantum conjicere poteram, inculpatæ vitæ. Ad prædium aliquod, quod Mercatoris erat, milliari distans Lipsia, dimetiendum conductus ille Vir, me & alium studiosum Silesium socios operis adhibuit; Cum vero in horto quodam, herba viridi undiquaque confito, hinc inde commeando, amisissẽm circulum orichalceum, & dudum sollicitus sed frustra in gramine denso quæritassẽm; dixit mihi estatione sua adveniẽs informator: Si possẽm forte in horto ampliori designare spatium integrum, intra quod amisio facta, se mox adhibita virgula coryli mihi restitutum circulum. Nunquam antea inter nos mentio injecta fuerat hujus virgulæ, mihi subridenti igitur & verito, ne aliquid fraudis subesset, respondit: Sine omni fraude & dolo tibi restituum circulum. Dictum factum; abscisso enim sine omni superstitione, ramo coryli non bifurcato, sed recto, & manu apprehenso, per spatium illud designatum quæritans inambulabat, & cum prope veniret ad locum circuli, dixit: non procul futurum, quia jam sentiret fortiori impulsu virgulam moveri, & cum mox virga ad terram inclinaret, tanta violentia, ut contorsionem impedire nequiret, circulus gramine totus con-

contactus reperiebatur. Hominem me fefellisse, ita ut aliquid fraudis, vel impliciti pacti cum Dæmone intervenisset, mihi perſvadere non poteram, ſiquidem ab omni fraude, ſuperſtitione & Dæmonis commercio alienus mihi videbatur, niſi forte verba quædam & adjurationes ſufurrando adjecit, quod animadvertere tamen non potui; caſu quoque mero hoc contigiſſe, conſideranti circumſtantias vix erat credibile. Non deſunt, qui, quando à Viris religioſis & probiſſimis apud SCHOTTUM & alios, experimenta facta eſſe legunt, probabile eſſe judicant, virgulam per impulſum effluviolum, poſtquam perveniſſet in ſphæram activitatis rei tranſpirabilis, ita poſſe quibusdam inclinari. Alii vero cum motum virgæ verſatilis in manu quorundam tenentium vident, nec negare audent, ſolum tamen motum & inclinationem virgæ naturalem eſſe poſſe concedunt, ex duplici principio derivandum, nempe ex elatiſticitate aëris in virga curvata reperti, & calore manus, arteriæque pulſu. Quod vero talis virga percuffione ſua latentes metallorum venas & fontes aquarum aliasque res abſconditas indagare & indicare dicatur, illud unice vel fraudi & dolo tractantis virgam, vel virtuti Diaboli huic negotio ſeſe immiſcentis abſcribunt, & ad magiam illicitam referunt. Tranſpirationi vero effluviolum ſine dubio, nec ſoli phantaſiæ aut impreſſioni tribuendum, quod nonnulli averſentur rapas, caſeum, cepas, &c. Ipſum meum corpus mihi exhibet hic experimentum; à pueritia enim ita abhorruì à cepis, ut neque odorem multo minus ſaporem tolerare potuerim; impulſum enim atomorum tam vehementem tamque efficaciem percipio, ut naufeam etiam erga delicatiſſimos cibos, ſi minimum ſaltem cepearum adſperſum ſit, cum ſummo ſaſtidio & quadam ventriculi irritatione ſentiam. Magna ſane & mira ſæpe effluviolum eſt efficacia. BOYLE in *At. E. rud.* 1693. p. 183. teſtatur: effluvia venenata contagioſæ peſtis, muros infeciſſe maculis. Quod homines abhorreant à foetore, non aliunde eſt, quam ab emiſſione particularum ab objecto male olente; neque tamen omnis res cuique ſub pari odoris conditione exhibetur, ſed una res huic gratum alteri ingratum odorem parit; nempe ut ejuſdem corporis effluvia ſimiles ef-

E

fectus

fectus producant, necesse est, corpora respectu ejusdem actionis, esse ejusdem constitutionis; fieri enim non potest, ut particulae eodem modo possint afficere, ubi contrarias offendunt figuras & dispositiones partium, quo fit, ut corporibus istis, in quibus ab iisdem effluviis vel similes vel contrarii plane excitantur motus, sympathia & antipathia inesse statuatur; Exempla ejusmodi horrois & odii vel amoris plura vide adducta à TALANDRO in *Historischen Welt-Spiegel* p. 44. *sequ.* LE GRAND l. c. P. IX. p. 396. Ex adductis autem apparet, quod ante dictum, quam maxime exhalationes percipi etiam odore. Taceo unguenta latisime corpuscula odorifera diffundentia; Spiritus quos dicimus succorum, salium, mineralium, quam cito possint exspirare, licet vitra probe obturata sint, eorum volatilitas evincit; quod BOYLE in insigniori salis volatilis massa expertus est in *Exercit. de Atmosph. corporum solid.* p. 3. Ut nihil dicam de aliis rebus, quarum effluxiones absque labore quivis dignoscit. Nonne mala & pyra etiam serotina per hyemem vitata redduntur, rugantur, contrahuntur, materiamque suam imminutam esse varietate tegumentorum & hiulcane cure sua ostendunt? Pomorum citreorum compuncti cortices, illa magis odora reddunt. In fructibus etiam immaturis & qui odore destituuntur, halitus effluviu admittendum, in iis enim dum ad maturitatem tendunt, perpetua internarum partium fit disgregatio, dum succi crudiores caloris vi agitati, & soluti, laxatis poris sensim exhalant, relictis iis, quae fructibus molliem & suavitatem conciliant. Qvis non admiretur halitus super omnem imaginationem subtiles, eorumque immensam turbam in Chirotheceis mediocri saltem materiae odoriferae quantitate imbutis, item in *Muscho* & aliis materiis sufficit nidulantem, & vel per triginta annos continuo egressu, jugiter odoratus organum, tot agminibus emisiss, fragrantem illum odorem retineant. Ad stuporem etiam exilia esse oportet corpuscula, partes acuri animalculi illius tantilli, ut oculo nudo dignosci nequeat, constituenta, imo adhuc exiliores liquores nutritios & spiritus animales, quibus illa impletae, & qui per partium nervos continuo commeant.

CAPUT V.

Cum haftenus demonstraverimus, corpora tenuia & non adeo solida, esse transpirabilia, jam etiam paucis adhuc probandum erit, corpora quoque dura & solida sive solidiori tegumento involuta, effluviis de se spargendis non inhabilia esse, unde adeo de mira tenuitate & subtilitate effluviuorum, de qua ante diximus, magis nobis constare poterit. In corporibus duris, fixis, & ponderosis, etiam tales offendimus saepe effectus, quos nisi à respiratione & transpiratione corpusculorum ad stuporem exiguorum, & pororum incredibili tenuitate, derivare non possumus, & quos multi naturalium rerum sagacissimi indagatores ex eo oriri putant, quod spiritus aethereus, omnibus corporibus mixtis

mixtis infusus, ab uno mixto erumpens, & alteri se intrudens, secum defert tenuiores partes aliquas sui mixti, illasque introducit in aliud corpus, ita ut sympathia & antipathia in corporibus duris etiam obvia, illis sit dispositio quædam naturalis duorum corporum, cujus virtute in se invicem, vel unum in alterum agere aptum est, mediantibus tenuissimis illis corpusculis & atomis, motum aliquem occultum excitantibus; materia enim subtilissima indefinenter omnia corpora pervadens, sua quassatione, partium minimas, & ad separationem maxime imminentes decutit, atque hinc inde diffundit; vel etiam indivisibiles particula, quæ juxta Atomicorum sententiam, vel constantem essentialiter actualem motum habent, vel etiam si complicatæ fuerint, perpetuum ad erumpendum conatum, ipsæmet per concussionem ad invicem factam solutæ, abeunt & evadunt, quæ ita à corporibus secretæ diversisque motibus agitata, nomen effluviourum obtinent. Expirationes tales perpetuas, ne gelu quidem in corporibus sistit, quod videmus in glacie; hanc corpus esse summe compactum omnes fatentur; interim si nocte etiam frigidissima frustum glaciæ exacte ponderatum imponas bilanci agillimæ, deprehendes, substantiam ejus horarum aliquot spatium esse imminutam, & bonam partem ponderis sui perdidisse. Ne vero quis opinetur partem glaciæ fuisse degelatam, durissimo frigore experimentum fieri poterit, & adparebit manifestissime, decrementum ponderis dependere nisi à sola evaporatione partium in auras. Ligna etiam probe jam exsiccata semper adhuc minuit, & ponderis sui aliquid amittere, quocumque in loco fuerint asservata, facile experiri licet, si ad stateram examinentur lignea vasa aliæque ligna solida; Cavendum tamen est, ne, dum corporum diminutionem per effluviourum transpirationem insensibilem factam, explorare volumus, ipsa corpora ita colloceamus, ut madidæ aeris temperieci exposita, vapores aeris in poros corporis lignei penetrantes, intumescantiam faciant, & defectum ponderis refarciant, vel ipsum etiam corpus gravius reddant. De effluviis, ex corporibus quantumcunque solidis emisiss, testantur etiam succina aliæque corpora electrica dura, ex iis enim præcipue affricu excitatis, spiritus & halitus tenues & aliquantisper viscosi atque calidi erumpunt, circumlitum aerem rarefacientes, qui spirituum effluvio diminuto, & aeris vi elastica se restituent, levia corpuscula, paleas festucasque in quas incurrunt, versus corpora electrica propellant & velut prædam secum abducunt; si insignior halituum copia emittitur, quidam longius avolant odoremque spirant, qui à naribus percipiunt, quod in *resina, sulphure*, &c. observare licet. In succino, & vase vitreo parvo & spisso, sine frictione, à radiis solis & igne communi etiam, vim atrahendi excitatam fuisse, observat BOYLE, ita ut vividiores quædam particula vi caloris citissime erumpentes, ab aere vicino propter poros dissimiles fuerint repulsæ, pilum expositum secum vehentes. Calculorum è vesicis humanis egressorum etfi tantam Chymici duritiem deprehendunt, ut difficulter sit resolubilis, experientia tamen ipsos docet, si leviter etiam & non adeo valide confricentur, spargere eos odorem ingratum, vetustæ urinae fetori persimilem. Metalla duris-

sima in officinis, ubi tractantur, odores adeo graves per diffusum circa se aerem
 spargunt, ut aliqui diu ibi persistere nequeant Cuprum tam largiter expirat, ut
 per tractationem hujus metalli longiorem, opificum crines à corpusculis cupreis
 colore subviridi imbuantur. Ferrum si tornatur, odorem excitat; per ejus tri-
 turam quoque aer foetidus halitibus impletur, sive emigrant à ferro, sive à lapi-
 de vel chalybe, cujus ope operatio peragitur; imo opifices quoscumque demum
 lapides exciderint & tornaverint, experiuntur, illos ad odores suppeditandos
 aptos esse, quod indicio est manifesto, auram infici & imprægnari exhalationi-
 bus eorum; Quam stupenda esse debeat corpusculorum è durissimis corporibus
 profluentium, exiguitas, cognoscere licet, si imaginemur mirabiles illos magnetis
 effectus, quod nimirum acus, post tabulam ligneam positas, in instanti varie com-
 moveat, quod citra corpuscula quædam subtilia per tabulæ poros transeuntia
 fieri nequit; Et quoniam in instanti materia hæc subtilis non solum vitrum, sed
 iam tabulam ligneam & solidissima metalla transit, colligit inde TSCHIRN-
 HAUSENIUS in *Medic. mentis p. m. 188.* subtiliores ejus partes adhuc esse
 debere, quam materia solaris, quæ vitrum quidem, non tamen tabulam ligne-
 am & metalla in instanti transit. Si in durissimis corporibus talis effluxus non
 deprehenditur, quia sensibilem jacturam sui ponderis non faciunt, id forte inde
 evenit, quia exquisitas lances non habemus, ut, si quid sit imminutum, dijudicare
 illud liceat, cum lances ipsæ & pondera, per transpirationem aliquid substantiæ
 suæ amittant. Nam si auri, vitri, magnetis reliquorumque solidissimorum
 corporum per transpirationem facta diminutio & ponderis decrementum depre-
 hendi debet, & bilances & pondera, magis fixa metalla & duriora corpora esse
 oportet, quam sunt corpora ponderanda; cum vero pondera & lances plerum-
 que sunt orichalceæ substantiæ, quæ minorem fixitatem & consistentiam laxio-
 resque texturas habent, quam corpora ponderanda perfectius mixta, frustra
 etiam cum illis hæc, quod effluviis ponderationem attinet, conferuntur.
 Si autem durissima corpora exhalant, de minus duris dubium vix superesse
 poterit, qualia sunt fructus cortice graviore & nonnunquam testaceo præditi,
 juglandes, avellane. Huc referri possunt aromatum quædam genera, nuces my-
 risticæ, caryophylli, &c. quæ omnia bilancibus exactis appensa, si per aliquod
 tempus duraverint, substantiæ suæ per continuum effluxum jacturam aliquam
 fecisse deprehendimus, quod etiam in ovis indumento satis fir-
 mo præditis, observare licet.

TANTUM.



COROLLARIA.

I.

Sol quo terræ propior, eo remissior, quo remotior, eo intensior ejus calor in nostris regionibus existit.

II.

Iridem jam ante diluvium fuisse, ut concedamus, principia optica requirunt, nec textus Hebræus Gen. IX. 13. 14. 15. id negat.

III.

Luna in novilunio multo plenior quam in plenilunio; nec etiam quod plenilunium vocare solemus, revera tale est.

IV.

Potest fieri, & aliquando factum est, ut Luna juxta Solem stans, in ipso cœli medio spectetur.

V.

Luna integra neque oculo nudo, neque armato, ullo unquam tempore, ne per vices quidem, est conspecta.

VI.

Si quis toti globo terraqueo suos supponere posset humeros, exinde ne hilum molestiæ perentisceret, unde multi nimis arroganter locutum esse Archimedem putant: Da mihi pedem figere, & terram movebo.

VII.

Umbra videtur ad motum corporis moveri, cum tamen non moveatur.

VIII. Lu-

Lucius & Sejus eodem momento nati, eodem postmodum denati sunt, & si vitæ dies supputes, alter alterum 3. 6. 7. diebus excedet.

IX.

Si contingat, ut Lusitanorum alii die Jovis, alii Veneris resurgerent, omnes tamen simul resurgent.

X.

Si ROBERTI BOYLE novis experimentis Physico-Mechanicis pag. 115. fidem habere velimus, quibus demonstrare voluit: aërem nostrum, etiamsi per calorem non expansus sit, plusquam centies & quinquagies rareferi posse, ultra quod in inferiori hac regione solet extendi; unde atmosphæram nostram ad altitudinem viginti quinque Germanicarum Leucarum, si non ad aliquot centum vulgarium milliarium extendi posse putat; Et simul attendamus ad phænomenon, quod A. 1721. nocte inter diem 1. & 2. Martii media, nos ipsi hic loci in Zenith nostro vidimus; Non prorsus improbabile esse videtur, quod Excellent. HALLEJUS jam conjecit: phænomenorum quorundam, quæ auroræ borealis nomine Nordlicht veniunt, splendorem & colores, esse solis jam sub horizontem demersi lumen per refractionem ad nos delatum, & habere adeo quædam observata auræ borealis phænomena, ut non ita pridem demum Clariss. LÖSCHE-
RUS statuit, magnam analogiam cum quibusdam cometis. Taceo, quod DN. M. JENS. CHRISTIANI SPIDBERGS Historica demonstratio & observatio auroræ borealis, in qua lumen hoc boreale unice à radiorum solarium reflexione & refractione deducit, magnam verosimilitudinis speciem habeat.

00 A 6274

ULB Halle

3

002 913 380



56

18

Reha ✓





I. N. F.

De

EFFLUVIIS CORPORUM NATURALIUM

ex

Atomorum Doctrina,
EXERCITATIONEM SECUNDAM
Consensu Amplissimi Ordinis Philosophici,

PRÆSIDE

JEREMIA PAPKEN,

MATHESEOS PROF. ORDINARIO,

ERUDITORUM EXAMINI EXPONET

FRIEDERICUS GLAVE,

UCKERMUNDENSIS POMER.

IN AUDITORIO MAJORI

AD D. DEC. A. M DCCXXXVI.

Gryphiswaldie,

Typis CAROLI HOEPPNERI, Reg. Acad. Typogr.

