

169

Leihnitz

Protogaea

169.

L 315

1191

~~1191~~

1191

~~169~~
~~III~~

~~III~~



SVMMI POLYHISTORIS
GODEFRIDI GVILIELMI
LEIBNITII
P R O T O G A E A ^{1194.}

SIVE DE PRIMA FACIE TELLVRIS ET ANTIQVIS-
SIMAE HISTORIAE VESTIGIIS IN IPSIS NA-
TVRAE MONVMENTIS DISSERTATIO
EX SCHEDIS MANVSCRIPTIS

VIRI ILLVSTRIS

IN LVCEM EDITA ¹³⁰

CHRISTIANO LVDOVICO SCHEIDIO.



GOETTINGAE

SVMP TIBVS IOH. GVIL. SCHMIDII, BIBLIOPOLAE VNIVERSIT.

A. S. H. c1749



1749

(K)



ME FŐKÖNYVTÁR
2004
LELT-ELLENŐRZÉS

2004 SZÉPT 0 8

K. K. Berg Academie

AVGVSTISSIMI ET POTENTISSIMI
MAGNAE BRITANNIAE
REGIS

IN TERRIS ELECTORALIBVS
BRVNSVICO LVNEBVRGICIS
SVMMIS STATVS
ADMINISTRIS
VIRIS ILLVSTRISSIMIS ATQVE
EXCELLENTISSIMIS
DOMINIS MEIS GRATIOSISSIMIS

NON TAM
EX RECEPTO IN AEVVM VSQVE NOSTRVM VETERVM MORE

QVO MAGNORVM VIRORVM NOMINA
LIBRORVM VOLVMINIBVS INSCRIBI SOLEBANT

QVAM QVIDEM
IN ANIMI GRATISSIMI DOCUMENTVM
QVOD ME
ET ANTE PLVRES ANNOS PATROCINIO SVO DIGNARI

ET NVNC ITERVM INTER CIVES SVOS
HONORIFICENTISSIMIS CONDITIONIBVS RECIPERE
VOLVERINT

PVBLICA HAC OPVSCVLI ALIENI NVNCVPATIONE
DONEC PROPRIA MATVRVERINT
CVLTVM MEVM HVMILLIMVM

ET AETERNAM PIETATEM
DEVOTISSIMA ANIMI RELIGIONE
VTCVNQVE TESTARI VOLVI

ILLVSTRISSIMIS EXCELLENTIIS

EXCELLENTISSIMIS
OMNI FIDE ET OBSEQVIO DEVINCTISSIMVS CVL TOR

CHRIST. LVDOV. SCHEIDIVS.



Q. D. B. V.

LECTORI HONORATISSIMO

S. P. D.

CHRIST. LVD. SCHEIDIVS.



Duo sunt in aspectabili hac rerum vniuersitate, *Coelum* atque *Terra*, in quibus quam maxime **DEVS** O. M. rationi nostrae atque sensibus ita perspicue conspiciendam & quasi palpandam proposuit, ac veluti depinxit sui quandam imaginem, vt obbruterint necesse sit homines,

- - - vacuo qui currere semina motu
affirmant, magnumque nouas per inane figuras
fortuna, non arte, regi.

Vnde merito nos ad horum contemplationem non tantum Scriptura Sacra adhortatur, sed vel ipsa humana natura instigat. Sane illi ipsi Sacri Scriptores, quorum auctoritate & diuinitus ac-

ceptis effatis nostra, qui Christiani sumus, persuasio nititur, subinde hinc argumentum ducunt infinitae atque immensae gloriae DEL. Quantam enim cogitabimus esse SVPREMI NVMINIS Sapientiam, quantam Prouidentiam, quantam Potentiam, quantam Bonitatem, si animo rite percipiamus admirabilem coeli atque terrae faciem, quaeue in ea contemplanda occurrunt opera, quae ab Vniuersitatis huius Auctore atque Effectore, DEO, quo temporis puncto ipsi placuit, sine vllis vectibus, sine vllis ferramentis, sine vlla materia, verbo tantum ac nutu suo condita ad hunc vsque diem ita conseruantur & gubernantur? Quare sicuti verissimum est, quod Sanctissimus Regum dixit: *Coelos enarrare gloriam DEI*: (*) sic de hac terra, communi nostro domicilio, non minus vere dicere possumus: *Quam plena est, Domine, terra possessionibus Tuis! Quam magnifica sunt & admirabilia opera Tua, omnia in sapientia fecisti* (**)!

Et coeli quidem atque terrae exactiorem contemplationem hic instituere nec otii mei, nec praesentis scriptiois ratio patitur. Calamum enim arripui, paucula praefari iussus opulculo doctissimo, quod diuturna haecenus obliuione in forulis Bibliothecae Regiae delituit, iam vero primum a me in lucem editur. Illud sicuti GODEFRIDI GVILIELMI LEIBNITII, innumeris ingenii monumentis aeternum sibi superstitis auctoris foetus est, ita honorificentissimum mihi duco, in partem felicitatis me vocatum esse, vt nascenti obstetricarer. Neque tamen sola Magni Parentis recordatio editionem libelli huius mihi suavit, verum quemadmodum Christiani hominis est, mirabiles diuinae sapientiae atque potentiae in ordinando mundo ductus crebro perpendere, sic in schediasmate hoc magna accuratione, ex ipsis primis fontibus plurima a Summo Viro deduci mihi visa sunt, quae pietatem & admirationem diuinorum operum in probae mentis Lectore acuerre queant. Quare inuidere illud diutius rerum harum amatoribus nefas duxi; praecipue posteaquam ab ILLVSTRISSIMIS ET EXCELLENTISSIMIS PROCERIBVS nostris venia mihi data,

vt

(*) Psalm. XIX.

(**) Psalm. CIV.

vt editionem postumorum Leibnitianorum Operum procurem. Nec aliena est a munere Historiographi praesentis argumenti tractatio, nec indigna, vt ab ea officii clementissime mihi demandati publice quasi auspiciam capiam. Quamuis enim admirandam vniuersae naturae oeconomiam, eiusque occultos consensus, pro maiestate Diuini Artificis, penetrare humana conditio non ferat, ita tamen LEIBNITII eruditio in rimandis Macrocosmi visceribus, praecipue quantum ad nos, qui paruum hunc orbis terrarum angulum inhabitamus, attinet, occupari videtur felicissime, vt antiquissimum terrae nostrae statum *ex naturae vestigiis, quae, vt verissime dixit Summus Vir, nobis pro historia sunt*, ingeniosissime prorsus & egregie ob oculos posuisse dici possit.

Nec tamen inficior, omnes Viri Egregii coniecturas mihi non probari. Sic vt prolato vno alteroue exemplo mentem meam clarius pandam, imminentes vallibus praeruptas rupes & altissima montium iuga tam manifeste mihi arguere videntur opus ab Ente ineffabili pariter sapientia & potentia instructo profectum, vt omnem hanc vastorum montium dispositionem & figuram cum ipso & Celeberrimo auctore *theoriae sacrae telluris*, THOMAE BURNETIO, *diluuium* adscribere nollem. Montes sane, vt alias insignes, quas ex iis percipimus, vtilitates fusius non recenscam, (vtpote quas post alios Viros doctos in compendio delineauit IO. GEORG LIEBKNECHT *in elementis Geographiae generalis p. 303.*) & varia intra viscera sua humano generi necessaria metalla alunt, quae ex vallibus, si in iis reclusa essent, ob copiam aquae affluentis ad decliuora loca deriuari nesciae erui numquam possent, & fontibus etiam originem praebent, dum non solum, vt EDMUNDO HALLEIO visum est, vapores ad vertices suos in guttulas coeuntes, verum etiam rorem & pluuiam aestate, niuem autem tempore hyberno tanta copia recipiunt, vt perennes inde fluuios emittere possint. Praeterea si vel maxime illa montium, scopulorum & saxorum moles subitanam quasi ruinam hinc inde minitans vni alteriue mortalium aspectu satis horrida videatur, sunt tamen alii, quos si audias, tantum abest, vt promontoria, montes, scopuli terram informem & ruinarum ac rudera aceruo fi-

milem reddant, vt potius rudis haec & indigesta moles humanis oculis iucundissimum praebeat spectaculum. Et ego quidem, si quod sentio candide dicere iuberer, quemadmodum in genere elegantiam telluris & ordinationem atque perfectionem orbis non ex artificis alicuius humani cerebro (*), admodum fallaci & nimis iniqua mensura, aestimandam puto, sic profecto montium cum suis vallibus varietatem ita mirifice aspectum iuuare credo, vt nesciam, an ex superficie perfecte plana idem oblectamentum humanus oculus vniquam capere possit. Nihil igitur heic deprehendo maiestate Diuini Artificis indignum; nihil quod prohibeat asserere, quod DEVS in hoc vniuerso, vtcunque longe lateque pateat, vt est Sapientiae IX. Πάντα μέτρω, καὶ ἀριθμῶ καὶ σαθμῶ διέταξε, omnia in mensura, numero & pondere disposuerit, atque commensus quasi sit, ideoque verissime a Platonicis dictum sit: τὸν Θεὸν ἀεὶ γεωμετρῆν, DEVM assiduum esse geometram. Et profecto, non leue est pro aetate montium diluuium maiore argumentum, quod rupes & montes modicae altitudinis conchas exhibeant & marinarum belluarum dentes ossaue, quae ipsa in summis Alpium iugis frustra quaesueris. (**). Vt iam taceam, & ex Scriptura Sacra notum esse, quod ante diluuium flumina existerint, & ex ratione ipsa colligi posse; quoniam si fluminibus caruisset orbis primaeuus, is reuera multis rebus, quae ad mundi perfectionem faciunt, fuisset destitutus. Etenim quot genera piscium numquam falso mari, sed sola aqua dulci, qualis fluuiatilis est, nutriuntur? quot plantas alunt amnes & fluuii alibi locorum haut obuias? Quodsi vero flumina fuerunt, montes etiam fuisse necesse est. Nam omnia flumina maiora ex montibus niue teclis scaturiunt & promanant. Sed non nisi altissimi montes, praefertim

(*) Egregia est obseruatio, quam habet ill. Auctor Diarii *Bibliothèque Raisonnée* dicti T. XXXVI. p. 7. quando dicit: *Il faut toujours se désier d'un Système, qui explique les vues d'un Createur, par une idée, qui saute aux yeux d'une Creature: C'est consulter un enfant sur les raisons, qui conduisent les travaux d'un grand Architecte.*

(**) Conf. *Bibliothèque Raisonnée* T. XXXVI. p. 9. & p. 326. sq.

◉) ○ (◉

V

fertim in regionibus sub coelo propitio & temperato fitis, tantam niuis copiam seruare possunt, quae demum tempore aestiuo calore solis sensim liquefacta aquis continua sua incrementa det, & facilem earum cursum promoueat. Praeterea vt flumen per longissimum terrarum tractum pleno alueo fluat, & in mare tandem, saepe post immensos anfractus, effluat, vt perenne & nauigiis ferendis aptum sit, nec potius stagnantis aquae vitio in paludes degeneret, id omne scaturigo eius in loco edito efficit. Prolixior est argumenti huius tractatio, quam vt pro dignitate sua exhauriri hoc loco possit. Sed plurima, quae huc facere possunt, pro singulari, qua pollet, eruditione congeffit Celeberrimus Vir, D. IOH. GEORG. SVLZERVS, (*) quae legisse apud eundem neminem poenitebit. Licet caeteroquin illud nec negem, nec in dubium vocem, superuenisse orbi nostro montes, qui in prima eius creatione non aderant; idque siue *ex diluuiio vniuersali*, siue *ex terrae motibus*, siue *ex aliis causis naturalibus* contigisse; Quemadmodum etiam exemplo famosi satis montis, qui vulgo *Pico di Tenariffa* vocatur, patet, cuius exactam relationem dedit Magni ROBERTI BOYLI schediasma postumum, quo generalis aëris historia designatur, quemque *ex conflagratione* eam, quam nunc habet, formam acquisuisse Praestantissimus Auctor non sine maxuma probabilitate coniecit; Et *terrae motus* montibus dare posse originem IOH. RAIVS exemplo montis, qui Italis *Monte di Cenere* vocatur, docuit.

Sed ita agitur cum ingenio humano, praecipue in huiusmodi scriptionis genere, vt varia & diuersissima plane *cum aliqua probabilitatis specie* opinari, *ad certum demonstrationis* vero reducere possimus nihil. Hinc quemadmodum nemo alteri opiniones suas inuidere debet, sic obeliscis iugulare, quae a nostris recedunt, par non est. Quod solum sufficere potest, si quis forte rationem a nobis exigit, cur nihil annotationum & animaduersionum adiecerimus libello, quem tot recentiores virorum doctorum obseruationes ampliolem multo atque locupletiolem redde-

(*) In schediasmate *von Ursprung der Berge und anderer damit verknüpfter Dinge* Tigur. 1746. edito.

re potuissent. Etenim commentatio haec, quemadmodum eam typis nunc exire iussimus, (vt ex opusculi huius §. 19. patet,) iam anno superioris saeculi nonagesimo primo in chartam coniecta est, (*) a quo tempore multa, quae Auctor occasione inquisitionis in indolem regionum intra Hercynios montes & Oceanum sitarum meditatus est, alii viri docti suis comprobarunt meditationibus, & nouis inuentis illustrarunt. Quare si vnquam, hic profecto sponte sua nasci nobis potuisset amplissimi commentarii moles, nisi Leibnitianae meditationi addere quicquam, vel demere, eamque fingendo aut refingendo aliter, quam in opere postumo fas est, emancipare religio prohibuisset.

De sola dicam *Lithographia*, siue studio inquirendi in lapides figuratos, vel insectiformes, vel aliis prodigiosis imaginibus supra Phidiae aut Apellis artem haut raro exornatos, quot, quae so, DEVS immortalis, illud hodie incrementa cepit? Neque enim amplius Germaniae nostrae exprobrari potest, doctorum, quos alit, virorum hic defecisse industriam. Sed sicut olim ex nostris habuimus GEORGIVM AGRICOLAM, CONRADVM GERNERVM, VALERIVM CORDVM, GEORGIVM FABRICIVM, ATHANASIVM KIRCHERVM, CHRISTOPHORVM ENCELIVM, MICHAELEM BERNHARDVM VALENTINI, LAZARVM ERKERVM, BERNH. IOH. KENTMANNVM, PHILIPPVM IACOBVM SACHS A LOEWENHEIM, GEORG. HIERONYMVVM WELSCHIVM, IOH. DANIELEM MAIOREM, heroës in hoc eruditionis genere CUM CASPARO BARTHOLINO, OLAO WORMIO, NICOLAO STENONIS, PHILIPPO BONANNO, ALBERTO SEBA, IOH. SCHWAMMERDAMIO, EDVARDO LVIDIO, CAROLO LEIGHIO, THOMA SHERLEYO, IOHANNE WOODWARDO & aliis, quotquot orbis eruditus nouit, naturalis historiae sedulis indagatoribus merito suo comparandos; sic quae laus Germanis fere propria est, nulla hodie prouincia eius superest, in qua non docti extiterint Lithophili, qui siue in extima soli facie apud se reperta, siue in profundis fodinarum recessibus, rupiumque cauernis, atque ex intimo terrae sinu effossa huiusmodi

(*) Anno cLo Iocxciii. postea, mense Ianuario, LEIBNITIVS breuem eius recensioem & sciagraphiam quasi, *Actis eruditorum Lipsensibus* inferi curauit. vid. *ibid.* p. 40. sq.

di saxa suis meditationibus illustrarunt, & cum orbe erudito, non inutili opera, communicarunt. Considerate dixi, *non inutili opera*: Nam, quae hic occurrunt, figurae oculos intuentium non decipiunt, vt muscae illae, viperae, forices & alia portenta, quae *succinum* interdum quasi inuoluta sibi mentitur (*); sed illae diuersissimorum corporum imagines, quas in huiusmodi saxis descriptas deprehendimus, citra figmentum ita exacte lapidi inhaerent, ac si sculptoria, vel pictoria arte ibidem expressa essent. Vnde profecto operam non perdididerunt naturæ scrutatores, lithologi, qui hic aliquid olei impendendum censuerunt; Et laudandus omnino est CAROLVS NICOL. LANGIVS, qui hanc *testaceorum animalium histariam*, quae sua quoque, ac aliae res naturales, suauitate animi recreat, *scientificè tractare, & figuratos*, quos vidit, *lapides in certas classes, classiumque sectiones distribuere* ausus est (**).

Paucos tantum nominabo ex multis, quos Bibliotheca Regia mihi subministrat, auctoribus. Sic enim IOH. IACOB. SCHEVCHZERVS, & quem modo laudauimus, CAROLVS NICOLAVS LANGIVS Heluetiae, BALTHASAR ERHARD & SALOMON REISELIVS Sueviae, GODEFRIDVS MYLIVS Saxoniae, IOH. HENRIC. SCHVTTEVS agri Ienensis, PETRVS WOLFARTVS, IOH. IVSTVS WINCKELMANNVS & MICHAEL BERNHARDVS VALENTINI Hassiae, IOH. IACOBVS BAIERVS Norici, GEORGIVS ANTONIVS VOLCKMANNVS, CASPARVS SCHWENCKFELDIVS, & IOH. CHRISTIANVS KVNDMANNVS Silesiae, BOHVSLAVS BALBINVS Bohemiae, IOH. FERDINANDVS HERTODVS Moraviae, FRIDERICVS LACHMUNDVS

(*) Haec quidem mera ludibria esse, nec vbi succini frustra, quibus inhaerere videntur, frangantur, amplius apparere ADALBERTVS TYLKOWSKY, Iesuita, in *Philosophia curiosa* testatur: Sed licet frequentiores forte sint huiusmodi lusus in succino, arte potius, quam natura facti, omnes tamen animalium, quae succino inclusa deprehenduntur, figuras mera ludibria esse Iesuitae, qui parum ingenii Philosophici in hac Philosophia curiosa prodidit, contra testimonium PHIL. IAC. HARTMANNI vix crediderim. conf. huius *Histor. Succini Prussici* L. I. c. 5. & L. II. c. 5. §. 8.

(**) Confer Ephemerides Nat. Curios. Germ. anni IX. & X. decur. III.

MVNDVS Hildesheimensis diocesis, IOH. KENTMANNVS & PETRVS ALBINVS Misniae, DAVID SIGISMVNDVS BÜTNERVS Querfurtensis tractus, IACOBVS A MELLE littoris Lubecensis & Wagriae, GEORGIVS ANDREAS HELWINGVS Angerburgici agri in hoc naturalium rerum genere diuitias luculentis commentariis orbi ad rei nouitatem & elegantiam attonito exposuerunt. Immo nec illius ipsius prouinciae, quam habitamus, lithographiam doctissimorum virorum FRANCISCI ERNESTI BRVCKMANNI, IO. REISKII, IOH. GEORGII BEHREN, FRID. CHRISTIANI LESSERI, MICHAELIS REINHOLDI ROSINI, & ALBERTI RITTERI industria desiderari passa est. Ex quorum omnium lucubrationibus, & immensa huiusmodi lapidum copia, quae tum in Bibliotheca Regia curae nostrae credita, tum in aliorum illustrium & litteratorum virorum technophysiotameis (*) apud nos seruatur, supplere hoc opus, auctiusque in lucem publicam emittere res fuisset facillima, si quidem, vt dictum, animus mihi fuisset, laciniam assuere Leibnitianae purpurae, nec potius arbitratus essem, satis iam me profuturum, quod schediasma Summi viri haecenus sepultum a blattis tineisque prelo publico vindicarem.

Equidem si iam sententiam dicere iuberer, vnde petrosa haec naturae miracula nata esse, ac tantam nauilitarum & fossilium testaceorum, Oolithorum, concharumque marinarum copiam in terram continentem, & ab Oceano, natali suo solo, saepicule immane quantum remotam peruenisse credam, suffragiis IOH. WOODWARDI, IOH. RAI, IOH. MORTONII, WILHELMI ERNESTI TENZELII, DAVIDIS SIGISMVNDI BÜTTNERI, IACOBI IOHANNIS SCHEVCHZERI, IOH. GVILIELMI & IOH. IACOBI BAIERORVM, GEORGII ANTONI VOLCK-

(*) De quibus videatur Clarissimi BARINGII nostri *Museographia Brunsvico-Lunenburgica* adiecta eiusd. *Descriptioni Salae Principatus Calenbergici P. II.* vbi etiam p. 221. sq. Doctiss. auctor meminit locupletissimi Lithotamii Goettingensis, cuius Nobilissimus Graezelius possessor est, in quo solo tantam conchyliorum atque rariorum omnis generis lapidum copiam naturae curiosi offendunt, vt instructissimis Europae Museis merito suo accenferi debeat.

VOLCKMANNI, GODEFRIDI MYLII, NICOLAI STENONIS, CHRISTIANI MAXIMILIANI SPENERI, PETRI WOLFARDI, IOH. GEORGII LIEBKNECHTI, FRIDERICI CHRISTIANI LESSERI, CAROLI LINNAEI, OLAI CELSII, IOH. GEORGII SVLZERI, immo iam summi nostri & immortalis LEIBNITH, qui cum laudatis haecenus doctissimis viris eas *reliquas diluuii vniuersalis* credidit, subscribere nullus dubitarem (*).
Licet

(*) Nouo quidem ariete hanc sententiam petiit illustris Auctor diarii, quod haecenus sub nomine *Bibliothecae raisonnée* magno rei litterariae commodo in lucem prodiit *T. XVIII. Part. 1. art. 4. & T. XXX. Part. 1. art. 8.* cuius obiectiones non e triuio petitas soluere praesentis scriptionis ratio non patitur. Instantis autem EDVARDI LVIDII, doctissimi Angli, in ingeniosissima ad Ioh. Raium epistola *Lithophylacio Britannico p. 128.* adiecta contra hanc sententiam prolatis, quantum nouimus, iam satisfecit B. IOH. GVIL. BAIERVS, Theologus Altdorfinus; Et quae ante hos XX. circiter annos Medicus Herbipolitanus IO. BARTHOL. ADAM. BERINGERVS in *Lithographia Wirceburgensi Spec. I. c. 8.* contra eandem mouit dubia, atque ex lapidibus Hebraicis litteris, item sole, luna & stellis insignitis vtcunque stabilire voluit, illud quidem, si omnia rite se haberent, euincere possent, esse quaedam petrificata, non vniuersali diluuiio, sed aliis causis adscribenda; sententiam tamen nostram, cui amicas inuicem manus porrigunt Sacra Scriptura & natura, prorsus non euerterent. Quamuis, vt ingenue fatear, semper suspicatus sim, imponi sibi ab impostore quodam passum esse BERINGERVM, & pro veris emisse, qui non ita in terra nati erant, sed artificio facti, lapides pictos. Neque male mihi heic fraudem suboluisse postea ex epistola quadam didici, quam V. C. IOH. GEORG. ECCARDVS ad Perillustrem apud nos Medicum exarauit. Quam ob rem inter celebriores Germaniae Lithophilos, quos supra p. 7. laudaui, nullam eius mentionem feci; quoniam qui nimis credulum se praebuit vir doctissimus, fumos vendidit Lectoribus suis, naturae miracula non reclufit. Licet dari veros lapides solis vel stellarum imaginem referentes doctorum virorum, WELSCHII cumprimis & SPENERI (vid. *Miscellan. Berolin. T. I. p. 106.*) auctoritas dubitare me non patiatur.

Licet enim vnum hoc argumentum sufficere non opiner, vt illos erroris sui conuincamus, qui cum ISAACO PEYRERIO, insigni illo de Praeadamitis fabulatore, ISAACO VOSSIO, EDVARDO STILLINGFLETO, & IOH. CLERICO diluuii inundationem ad omnes orbis plagas pertinuisse vel negant, vel dubitant; mihi tamen, si ea, quae de vniuersalitate diluuii ex aliis argumentis, praecipue interna terrae structura, peti possunt, coniungamus inuicem, atque his rationibus etiam Ethnicorum narrationes addamus, quod vnum argumentum rem non conficit, coniunctum cum aliis conuictionem parere videtur. Sane de interna telluris structura viri rerum harum periti & oculatissimi testes affirmant, *metallicolarum manibus interdum totos lapidum crassiorum parietes, nunc obliquius & verticaliter, nunc horizontaliter, nunc mire inuicem cohaerentes occurrere, iisque diffractis denuo oculis terram aliam, quam quidem antea habuerunt, perfodiendam adparere.* Et quamquam forte cataclysinum Noachicum toti terrae exitio fuisse ad argumenta fidei Christianae necessario non pertineat, quemadmodum iam ex Theologis nostris obseruauit GEORGIUS CALIXTVS; ipsique etiam gentiles, (apud quos, vt ex scriptis eorum GROTIUS in not. ad L. I. de verit. relig. Christ. animaduertit, per constantem traditionem memoria leuerissimae huius diuinae poenae vtcunque conseruata est,) non de vno, sed de pluribus diluuiis loqui soleant, quae si vera sunt, particularia profecto fuerunt; tamen in ipsa illa de diluuiio Deucalionis historia Noachicum diluuium (*) accurate

(*) Vnde etiam Deucalionem ita differentem inducit OVIDIUS L. I. *Metamorph. v. 363.*

*O vtinam possent populos reparare paternis
artibus &c.*

vt pateat reparati per lapides a Deucalione generis humani fabula Noachicam periodum designari. Immo Huettius in *demonstr. Euang. Propos. IV. §. 6. p. 256.* Graecos Deucalione suo Noachum expressisse credidit, cui & alii docti viri calculum haut denegarunt, licet quae de nomine Deucalionis & etymologia habet THEOPHILVS ad *Autolyicum l. 3. p. 129.* cum Noacho nomen Deucalionis inditum ait, quia dixerit hominibus: Δευτε, καλεε υμῶς ὁ Θεός

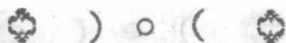
te satis descriptum deprehenderunt viri docti, prouti iam a SCALIGERO ad Eusebium, SALMASIO de *Hellenistica* P. II. c. 1. & VOSSIO in *Itagoge Chronolog. sacrae* diff. IV. c. 3. obseruatum est: Vt igitur haec ipsa Ethnicorum traditio *veritatem diluuii vniuersalis* magis adstruat, quam destruat.

Sed vt ad *fossilia* nostra, de quibus dicere incepimus, reuertamur; si quid recte intelligo, melior haec, quae a diluuiio petitur de *lapidescentium animalium causa* opinio est, quam commenta eorum, qui vel terram margaceam solius iocantis cum hominibus *naturae lusu* figuratam esse crepant; Vel *qualitatibus occultis*, communi ignorantiae apud Philosophos Peripateticos asylo, totum mysterium tribuunt; Vel *Archaeum* quendam, ac *spiritum mundi*, qui lapides ossibus animalis, figurae intuitu, prorsus similes efficere & formare possit, adeoque *naturam naturantem* ab operosissima Sapientissimi Numinis mente ac voluntate vnicè dependentem, iussuque & destinatione Directoris sui Potentissimi haec perficientem allegant; Vel ex *refractione, distorsione, confusione lucis*, cui *virtutem quandam actiuam & plasticam* tribuunt, *imagines quascunque corporum*, quibus *modificata est*, aptae *materiae* in limosa, lutea, arenosa ac molli, sed postea in lapidem sensim indurescente gleba *imprimendi* totum hoc mysterium deriuant, illudque postea supposita *analogia quadam inter vterum mulieris grauidae*, in quo monstruosas in foetibus tenellis notas formari posse tot exemplis docemur, & *uterum terrae*, quae communis omnium parens est, commode a se explicari posse putant; Vel quod ante paucos annos ANTONIVS LAZARVS MORVS in peculiari libello Italico Venetiis edito fecit, *montibus igniuomis conchyliarum aliorumque petrefactorum originem* tribuunt; Vel *genios subterraneos* lapidum pictorum & figuratorum artifices dicunt, (vt a CONRINGIO factum esse LEIBNITIVS §. XXIX. notauit, licet sententiam hanc CONRINGIO longe vetustiore esse ex LIBAVII L. V. de *Bituminibus* doceamur;) Vel *semina in emortuis corporibus relicta*, & cum his per totam terram *diffusa*, ex quibus etiam

b 2

lapides

ἔς μεταύνοιαν, ridicula satis & inepta sint, vt mirum omnino sit, tam docto Patri huiusmodi quid excidere potuisse,



lapides figurati generentur somniant; Vel etiam vim quandam plasticam delitescendum in terrae visceribus salium fingunt; Vel ad syderum influxus & tacita coelestium cum terrestribus commercia recurrunt; Vel denique cum vaporibus maris atque pluuiis semina testaceorum atque piscium in terram deferri, ibidemque pro data seminii portione & congruentia matricis mox integros pisces, mox lineamenta tantum eorum, aut ossicula, dentes, mandibulas, vertebrae formari existimant; Vel nescio quid non absurdi comminiscuntur, ne in re explicatu adeo difficili nihil omnino dixisse videantur. Quorsum illi cum primis pertinent, qui finxerunt, Diabolum Anachoretis & Eremitis, quo terrorem ipsis, & in sacris suis meditationibus perturbationem animi interat, varia insectorum genera, turpissima saepe & venenata, obiecit, hos vero hac praeditos fuisse virtute, ut, quoties cruce se signarent, & daemonem a se abegerint, & animalia ista in saxa conuerterint, eaque ad perennem huius diuini praesidii memoriam hodie in his pictis lapidibus agnosci.

Quodsi igitur picturis, nummis, sculpturis in historia antiqua fides aliqua, nec sine ratione habetur, quo, quaeso, pacto copiosam illam supellectilem concharum, cochlearum, & quibus merito primum locum tribuimus, lapidum tot diuersis piscibus marinis signatorum, quam in Museis collectam deprehendimus, & quae vestigia seuerissimae poenae, quam DEVS, iustus peccatorum vindex, ab hominibus sumsit, non obscure exprimit, omni sua fide priuare volumus (*). Sane quemadmodum alias res hominibus

(*) Vfus iam est simili ratiocinio Illustris Actorum Regiae Gallicae scientiarum societatis Collector, dicens: *Voila des nouvelles especes des medailles, dont les dates sont & sans comparaison plus anciennes, & plus importantes, & plus sures, que celles de toutes les medailles Grecques & Romaines.* Vid. L'Histoire de l'Academie Royale 1710. p. 28. Edit. Belgic. Atque ipse Celeberrimus diarii supra p. 9. laudati Auctor, quem tamen non pauca eorum argumentorum, quae pro vniuersali diluuiio vulgo afferri solent, reiecisse audiuius, quando de piscibus saxo expressis sermo est, pedibus in hanc sententiam ire non erubuit: *J'aroue*, inquit

minibus iucunda esse solet, quando aliena pericula vident salui ipsi atque incolumes, iuxta illud LVCRETII:

Suaue, mari magno turbantibus æquora ventis,
 e terra magnum alterius spectare laborem,
 non quia vexari quemquam est iucunda voluptas,
 sed, quibus ipse malis careas, quia cernere suaue est:

Sic in tanto, quod diuinæ bonitati debemus, doctrinarum atque artium incremento horrendus ille impiorum exitus nos, quos DEVS O. M. in extrema hac cultissima simul & deprauatissima mundi senecta in meliora tempora seruauit, ad pietatem magis magisque excitare, idque efficere debet, ne foedis Atheismi, Naturalismi & Scepticismi dogmatibus, quæ, ceu infelix lolium & steriles auenæ, in animis hominum misere hodie vbiuis locorum dominantur, turpiter abrumpi nos patiamur. Quam ipsam meditationem, tum Christianæ religionis, quam per DEI gratiam profiteor, tum publici, cui totus iam vaco, muneris ratio mihi suggerit. Etenim Historicum decet, non hominum tantum, sed DEI opera fideli stilo consignare, immo providentiam diuinam, quæ non aliunde magis, quam ex historia elucet, quauis data occasione pio celebrare animo. Vt recte omnino senserint, qui Historicos olim vocandos putarunt *diuinæ providentiæ ministros*, & scribas quasi atque *actuarios eorum*, quæ DEVS fecit. Immo ipsi cineres & ossa Viri Summi, a quo hæc dissertatio scripta est, votum hoc mihi imperant. Neque enim LEIBNITIVS vt otiosus spectator naturam rerum explorauit, sed laudabile aliorum

b 3

rum

quit, que les arbres & les ossemens d'animaux trouvés bien avant sous terre, nous offrent un phénomène, que l'on peut attribuer à quelques autres causes particulières; mais à l'égard de ces Poissons de toutes espèces, qui se trouvent comme semés & repandus sur toute la surface de la terre, & dans son sein, & dont quelques un viennent des Mers les plus éloignées, je ne vois pas jusqu'à présent qu'on puisse expliquer leur dispersion, que par un deluge universel. Quelle affreuse catastrophe! Biblioth. Raisonné T. XXX. P. II. p. 274.



rum doctorum virorum exemplum (*) imitatus, *DEVM*, eiusque summas perfectiones in hoc studio suo miratus est, ceu egregia, quam ad *CLAVDIVM PHILIPPVM GRIMALDVM*, Societatis Iesu Theologum, & Mathematici tribunalis in imperio Sinenſi Praefidem, dedit epistola (**) inter alia plura, quae in medium proferri possent, testimonia euidenter probat.

Haec vero dum scribo, contendere cum iis nolo, qui praeter diluuium alias lapidum figuratorum causas proferunt. Neque enim ipsemet de omnium horum lithozoorum origine idem sentio. Sed sicuti illos, qui peregrinas belluas, quas solus nobis ignotior orbis, & alia mundi plaga nutrit, aut halipneumones, astacos, balanos, & quotquot sunt piscium & monstrorum marinorum genera in saxa indurata exhibent, aequae ac *ostreas*, & *conchyli* modo in altissimis montibus, modo in visceribus terrae mira multitudine occurrentia inundationi & cataclysmo adscribo, sic nihil prohibet, apud nos natos dicere eos lapides, qui obuiorum in terris nostris animalium, florum item, plantarum & foliorum arborum domesticarum figuras atque imagines exhibent. Certe diuitis Nili, aliorumque monstrifis corporibus foecundorum littorum incolas, balaenas, crocodillos, elephantos, ignotos terris nostris hospites, atque huius generis bestias, quas sola animalium multiformium partu apud veteres iam nobilitata Africa, vel Asia parit, mutatis laribus, in media Germania inueniri, & ex arenosis collibus, ac altissimis montibus effodi, adeoque non iam amplius in *regno animali*, sed in *minerali* centum sibi vindicare, ibique tanta elegancia comparere, vt arte nulla ad viuum

(*) Prolixum catalogum virorum doctorum, qui studia rerum naturalium ad acuendam in animis hominum pietatem excoluerunt, dedit *B. IO. ALBERT. FABRICIVS* in Praefat. ad versionem Germanicam *WILLIAMII DERHAMI Astrotheologiae*, eundemque nouis supplementis auxit in Praefat. ad *EVSD.* *Physico Theologiam*.

(**) Exstat ea in Miscellaneis, quae ex ore & schedis illustris *LEIBNITII* sub titulo *Otii Haunouerani* edidit *IOACHIM. FRIDERIC. FELLERS* p. 18.

viuum magis exprimi possent, miraculum est, quod soli polydactylae naturae, sine vlla addita ratione adscribere nollem. Et Ebur fossile quidem in terra posse procreari, atque ossa, lapidesque ossios e terra nasci, ceu ex THEOPHRASTO de lapidibus PLINIVS Histor. natur. L. XXXVI. c. 18. perhibuit, & cum eo GEORG. AGRICOLA, ANDREAS LIBAVIVS, ADALBERTVS TYLKOWSKY, MARTINVS SCHOKIVS aliique crediderunt, non minus contra naturam, eiusque leges nobis cognitae est, ac quidem dicere, ipsa haec animalia e terra, vt pepones & fungos, produci. Omnia enim in iis obuia pro regno animali, vt Physici loquuntur, pugnare iam ante quadraginta & quod excurrit annos institutis multis experimentis pro solerti suo ingenio probavit Venerandus mihiq; Amicissimus Senex DN. IOH. SAMVEL CARL Potentissimi Daniae Regis Archiatrorum Comes, in Opusculo, quod inscripsit: *Lapis lydius Philosophico Pyrotechnicus ad ossium fossilium docimasiam analytice demonstrandam adhibitus*. Ac valde vereor, ne acutis Philosophorum naribus molestiam facessant, aut rugas pariant, qui pro lapidibus figuratis naturae vindicandis eo confugiunt, vt hos lapides sui generis ab Auctore naturae sic conditos afferant. Nam licet nullus dubitem, quin DEVS, pro liberrimo suo arbitrio & omnipotentia, non minorem lapidum, quam vegetabilium & animalium varietatem producere potuerit, vix tamen negare possum, si simul in illa Nautilorum, cornuum Ammonis, ostrearum & conchyliorum lapidescentium agmina, quae vna cum pictis his lapidibus apud nos effodi solent, oculos conicio, quin hic maius lateat mysterium. Ceterum cum lapides ex materia fluida, viseidiore modo atque tenace, produci iam ostenderit ROBERTVS BOYLIVS, argillam & limum, cui figurae hae inhaerent, successiue tandem lapidis naturam induisse, fingere non erit absurdum. Quod ipsum vero si concesseris, euenire profecto potuit, vt bufones, ranae, aranei, cancri, lacertae, aliaque animalcula huiusmodi limo immortua figuras suas ei adhuc teneri impreserint, quas deinde in lapidem coagmentatus vel seruauit, vel etiam integra eorum corpora obduxit, & inhaerentia sibi, valido satis compressu, propter visciditatem tenuit; vnde iam saxa quaedam licet nuper forte apud nos nata, post indurationem subsequutam spectantium oculis simile fere oblectamentum, ac quidem



dem *petrefacta diluuiana* exhibere possunt. Quemadmodum exemplum longe nobilissimum, si BOHVSLAVM BALBINVM (*) adire volumus, in Bohemia cernere licet, vbi via saxea in lapideo monte ex lapidis mollis & pumicosi genere describitur, quae impressa sibi omnis generis animantium vestigia per immensam forte annorum seriem sine omni confusione seruauit, & hodieum spectanda exhibet.

De *caussis naturalibus*, quibus *diluuium* effectum esse videtur, quae in hac scriptione commentatus est illustris LEIBNITIVS, nec reiicio penitus, nec penitus probo. Non me fugit, THOMAM BVRNETIVM naturalem diluuii causam exinde deriuare voluisse, quod mundus ille primigenius, quem cataclysmus haulit, *ex aqua & per aquas* (**) constiterit, vel *per modum orbis super faciem abyssi* paratus fuerit (***) . Vnde, accedente terrae motu, delapsum in subiectam magnam abyssum esse, si viro ingeniosissimo credimus, haud secus mirari debemus, quam quidem quando tellus voraginosâ & cauernosa motu terrae disrumpitur, quod multis euenisse vrbibus nemo, qui historias legit, facile ignorat. Et vt PLVCHII, excellentis ingenii viri, peculiarem sententiam recensere praetermittam, ex iplo elegantissimo libro, (****) qui sine voluptate legi potest a nemine, hauriendam; non quidem me praeterit, quae a IOH. HEYONIO nuper, & ante eum a WILHELMO WHISTONIO *de cometa diluuii causa* disputata fuerunt; Noui praeterea a nonnullis dici *Philosophiam in rebus naturalibus esse Scripturae Sacrae interpretem*, & eius folius ope explicari debere, quae *λαοδογματικῶς* vel *ἀνθρώποπαθεῶς* hinc inde Scriptores Sacri locuti sunt; Immo nec id penitus ignoro, Mosē ipsum non tam reprehendi, (quod animi impii & profani esset,) quam potius excusari a viris quibusdam doctis, qui ea, quae ipsemet de huiusmodi rebus tradidit, aliter intelligenda existimant; idque
sub

(*) Miscellan. Historica Regni Bohemici decad. I. libr. I. c. 51.

(**) II. Petri III. v. 5.

(***) Prouerb. VIII. v. 27.

(****) Spectacle de la nature Tom. III. Part. 2. p. 526. sq.

sub specioso praetextu, quod ad crassam & rudem populi Iudaici indolem nullis litteris, nullis artibus, nulla animi cultura expolitam, si intelligi voluerit, necessario se accommodauerit diuinorum oraculorum interpretes. Verum enim vero sint haec vteunque splendide dicta, & iis praecipue mirifice placeant, quibus, quae in Sacris Pandectis regnat, simplicitas displicet; Ego tamen non vereor, ne quid *religione* nostra, quae cum *ratione* omnino conspirare debet, indignum admittam, si, quod facere etiam non puduit magni & acerrimi iudicii virum, IOH. RAIUM, simpliciter *Sacrae paginae quoad litteram inhaeream*, quae omnes *magnae abyssi fontes ruptos & fenestras coeli apertas fuisse* (*) commemorat. Atque hinc remota omni comminiscendi procacitate *per apertas coeli fenestras* cum laudato RATIO omnis aquae, quae in aëre, vniuerso continenti & vastissimo Oceano circumfuso, haerebat, in pluuiam condensationem fide Philosopho non indigna credo; *ruptis autem magnae abyssi fontibus* ita totius Oceani superficiem a DEO depressam indigitari existimo, vt *vi* quadam nobis *ignota*, accedente supremo omnipotentis naturae arbitri decreto, aquas subterraneas, quantum toti telluri cooperiendae sufficiebat, horrendum in modum euomerit, quod qua ratione accidere potuerit ipse doctissimus RAIUS (**), latius, nec ineleganter demonstrauit. Et profecto cum ne de minoribus quidem illis inundationibus, quibus leuis aliqua telluris pars submergitur, certi quid definiri queat, an *vi interna*, atque aliqua quasi aquarum fermentatione, an vero insolitis procellis & tempe-

(*) Genes. VII. II.

(**) Vide Eiusdem *Miscellaneous discourses concerning the dissolution and changes of the World*. Adde MARTINI SCHOOCKII *diluuium Noachi vniuersale c. 3.* & quam primo loco nominare debuissem, egregiam IOH. WOODWARDI *Geographiam physicam*, vbi multa praeclare dicta offendes, quibus Mosaica de diluuii narratio aduersus THOMAE BURNETI hypotheses in hanc diluuii historiam iniurias, aliaque huius commatis scripta, vindicatur.

statibus, hoc est, *successione periodica*, an *casu* contigerint, quoniam qui lethea illa pocula effugiunt mortales, in extremo isto periculo constituti, caussas, vnde tam horrenda calamitas nata, obseruare recte non potuerunt; argutatiunculae potius sint necesse est, quam Philosophicae rationes, quae de cataclysmo, qui totum terrae globum hausit, eiusque caussis naturalibus in medium proferuntur, praesertim cum *miraculi quid* hic concurrisse difficulter negari queat, ceu in docta *de stultitia & irrationabilitate Atheismi* Commentatione luculenter demonstrauit RICHARDVS BENTLEIVS. Vt operam fere ludere videantur, qui cum NICOLAO STENONIS, acutissimi alias & subtilissimi iudicii viro, *diluuii vniuersalis*, vt cum Philosophis loquar, *possibilitatem apodicticis mathematicis rationibus euincere* volunt: Quamquam & in his certo modo laudari possit industria, quod *verisimilitudine demonstrata* habemus, quae temerariis Sacrarum litterarum impugnatoribus opponi queant.

Quae de *Cosinopoeia & futuro orbis terrarum interitu*, eiusque modo & ratione LEIBNITIVS in hoc libello disputauit, ingenium quidem Summi viri produnt, sed promittere sibi omnium calculos vix possunt. Quemadmodum enim PORPHYRIO, vt pote pagano Philosopho, si modo ab aliis impiis dogmatibus abstinuisset, facillime ignoscerem, quod PLATONEM suum secutus *mundum quidem coepisse, ast non interiturum* dixerit, quoniam difficulter, quantum ego quidem mente comprehendo, *ex sola ratione* demonstrari potest, mundo huic imminere decretorium diem, quo ipsi penitus pereundum sit; sic quicquid *de dissolutione orbis terrarum* alii Ethnici Philosophi, praecipue vt MINVTIVS FELIX obseruat, illi, qui ex EPICVRI & ZENONIS schola prodierant, tradiderunt, nondum mihi sufficere videtur, vt *sublime hoc religionis reuelatae dogma* Philosophiae vindicandum putem. Vnde quando innotuisse aliquid *ταῖς ἐξωθεν σοφοῖς* de exustione mundi, vt alia taceam, ex memorabili illo OVIDII loco docemur:

Esse quoque in fati reminiscitur, affore tempus,
quo mare, quo tellus, correptaque regia coeli

ardeat

ardeat, & mundi moles operosa laboret:
quando OVIDIO succinere LVCANVM audio:

Communis mundo supereft rofus, offibus aftra
mixturus (*),

hoc omne potius a Maioribus fuis, Noachi fcilicet pofteris, didiciffe mihi videntur, quam folius rationis ope hauiffie. His enim tamquam generis humani reftauratoribus fcicuti illius, quae in diluuiio cernitur, fic & huius, quae totum aliquando terrarum orbem perdet, feuerae diuinæ vindictæ memoriæ in pofteros propagare religio forte erat. Vnde quicquid in his fententiis miramur hodie, pofit præuiam aliquam diuinam reuelationem quali per manus traditum fuiffie, neutiquam vero ex folis rectæ rationis riuulis deriuatum effe opinor. In quo ipfo fi adftipulari nobis non graueris, Humaniffime Lector, concedas etiam neceffe eff, quæftionem qua ratione fatalis ille ictus fieri debeat, longe effe difficiliorem, quam vt fibi relictus humanus intellectus eam definiat. Ecquid enim habemus nos mifelli homunculi, vnde quas de rebus

- (*) Taceo locum CENSORINI, qui forte, ex multorum iudicio omnium, qui hic recitetur, digniffimus eff, quoniam *de diluuiio* aequæ, ac mundi conflagatione tractat. *Eff, inquit is, Capite 18. de Die natali, præterea annus, quem ARISTOTELES maximum potius, quam magnum appellat, quem Solis & Lunæ vagarumque quinque ftellarum orbés conficiunt, cum ad idem fignum, vbi quondam fimul fuerunt, vna referuntur, cuius anni hiems fumma eff cataclyfmus, quam noftri diluuiionem vocant; æftas autem eff pyroffis, quod eff mundi incendium. Nam his alternis temporibus mundus tam exignefcere, quam exaquescere videtur. Quamuis forte ex his CENSORINI verbis pateat, de-ftinctionem quidem & renouationem mundi agnouiffie veteres Philofophos ab eo laudatos, fed periodicam, fiue per vices fempet anni cuiusque maximi hieme vel æftate fuceedentem, non vniuerfalem totius telluris interitum.*

bus intelligibilibus fouemus persuasiones nostras deriuemus, nisi *ratiocinationem & experientiam*: seu, vt alias in scholis loqui solent Philosophi, argumenta vel *a priori* vel *a posteriori*? Iam autem nec *ratio*, nec *experientia* in hac quaestione nobis facem praefert. *Non illa*, quia, vt dictum, *mundo necessario pereundum esse nescit; non haec*, quia *vnus hominis, & multorum millium aetates non sufficiunt ad has observationes*. *Obiecti enim vastitas, vt rectissime dixit MORHOEIVS (*)*, & *infinitas & longinquitas, & diuturnitas magna sunt Philosophantium obstacula, qui in particulis tantum saepe laborant, & vix sapiunt, quoniam vniuersi huius connexio illos latet, vnde multae dependent operationes, multa phaenomena naturae, in quorum causis inueniendis aetatem & vitam consumimus, oleumque & operam perdimus*. Quapropter nec immorabor recensendis illis (nugas dicam & somnia, an philosophemata?) quae in hanc rem a viris eruditis prolata sunt; Nec inuidebo Cartesianae scholae Philosophis, vt se solos rem acu tetigisse existiment, quando *solem* aliquando, vbi maculae, quas sensim attrahit, ita praeualuerint, vt crustam aliquam terream ipsi obducant, *in planetam vel terram*, & *terram* vicissim, quando ignis, quem in eius meditullio positum arbitrantur, corticem ruperit, & sic obuias inflammabiles quascumque partes corripiendo telluri vniuersae circumfusus omnia deuastauerit atque exusserit, in solem mutari posse dicunt, hac vero ratione conflagrationem terrae concipi posse opinantur. Me enim, vt ingenue fatear, numquam incessit libido, vt *de modo interitus huius vniuersi* iusto fuerim sollicitior.

Et quod ad *cosmogoniam* attinet, licet non nesciam diuinum, qui mundi nascentis primordia nobis delineauit Scriptorem, MOSEN, pro instituti sui ratione succincte admodum scripsisse, atque hinc, vt videtur, Philosophis reliquisse, in quo ultra, quam ille ducit, progrediendo connati ingenii vis sese exercent; Immo licet me non lateat, esse pios pariter & eruditos viros, qui Sacrum Historicum mundi Creationem non tam *φυσικῶς*, quam *ἠθικῶς*

(*) In *Polyhistorie* T. II. L. II. Part. II. C. V. §. 3.

ἢ θμῶς descripsisse existimant; ego tamen verbis eius vnice inhae-
 reo, & si *modum creationis* percontari pergas, ingenue fateor,
 nihil me habere, quod tibi reponam, nisi illud effatum Diui PAULI:
 Πίσει νοέμεν κατηγορίαι τῆς αἰῶνας ῥήματι Θεῶ, εἰς τὸ μὴ ἐκφανο-
 μένων τὰ βλεπόμενα γεγονέναι (*). Otiosa enim est apud antiquos
 quosdam Ecclesiae Patres disputatio, annon mundi huius partes
 & regiones superiores, ac ille praecipue, quem Angeli inhabitant,
 beatissimus mundus orbi nostro per ignota multa saecula
 praextiterit? Otiosa etiam Cartesiana hypothesis, quasi paratus
 iam & omnibus vitae commodis instructus orbis in aëre per multa
 saecula fluitauerit ante, quam Adam, primus eius incola, a
 DEO ad illum habitandum conderetur. Ecquid, quaeso, si haec
 omnia cognita penitus atque exploratissima haberemus, meliores
 inde reddi possemus? Sed in illo, quem MOSES nobis in sua Co-
 smopoeia insinuat, conceptu quod DEVS Vniuersum hoc ex nihilo
 condiderit, nihil otiosi latitat. Potius hic omnia ad pietatem, omnia
 ad religionem conspirant. Quantam enim diuinæ potentiae admirationem
 conceptus hic in animis nostris excitare debet? Quantum timorem erga
 Potentissimum NVMEN nobis inspirare? Quantum fiduciam nostram in
 DEVM acuire? Et profecto Idea, quod DEVS vastum hunc terrarum orbem
 ex nihilo produxerit, quod voluntas Eius, quae, vt ita dicam, vnico verbo
 FIAT declarata fuit, tot innumeris, vt Philosophi loquuntur, modificationibus,
 & partium, quibus componitur, dispositionibus non
 possibilitatem tantum, sed existentiam dederit, longe maior est,
 quam vt humanus intellectus pro dignitate illam assequi valeat.
 Rapuit ea iam in summam admirationem paganum Philosophum,
 DIONYSIVM LONGINVM, cuius verba vulgo sunt notiora, quam vt heic
 adscribi debeant. Nec quando opera haec in dies dispertiuit vetustissimus
 & fallere nescius eorum Narrator, MOSES, id ita intelligendum est,
 quasi operosa hac diligentia opus habuisset SVM-
 MVM NVMEN, vt non vno temporis articulo, vno momento, vno denique
 nutu efficere potuisset haec omnia; Sed heic potius campum nobis
 apertum censeamus largiorem, laudandi cele-

(*) Hebr. XI. v. 3.

celebrandique diuinam Maieſtatem, quae non ſolum effecit, vt cohaerentia & connexio rerum in vniuerſa earum architectura bona ſit, ſed quae etiam ſingulas partes, ex quibus Vniuerſum hoc conſtat, *in ſe ſpectatas*, immo minutiffimam quamlibet earum particulam extra ſuam ad vniuerſam compagem relationem ſapientiffimam, ita ordinauit, ita fabricauit mirifice, vt & perfectiffima ſit, & intentioni atque deſtinationi diuinæ exactiffime ſatisfaciat. Pia reuerentia & humilitate hic adorari debet Omnipotens Architectus, qui effecit, vt quemadmodum dixerat, ita eo ipſo momento factum ſit. Immo, quod plus eſt, qui *ex nulla materia*, quod iam ex Ethnicis vnus forte agnouit SENECA (*) adeoque *ex nihilo*, vaſtam hanc & immenſam Vniuerſitatis molem produxit, & quod omnium maxime admirationem noſtram atque pietatem augere debet, non produxit tantum, ſed ita ſapientiffime cuncta ordinauit, vt, quae pro intentione ſua effecit, omnia rite, omnia optime fecerit. Nec enim *mundum* habitamus *qualemcunque*, ſed *optimus eſt mundus*, cuius ſumus incolae (**). Diutius cogitationi huic immorarer, niſi quilibet Lector vel me tacente intelligeret, quam multa hic cogitari poſſint, quibus exprimendis omnis humana eloquentia impar eſt.

Denique quod *mundi* huius *aſpectabilis interitum* concernit, ſiue is iam eo modo, vt Cartefianis obſeruatum, ſiue, vt alii volunt, ſiccitate & inflammatione terrae in zona torrida cum omnium igniuomorum montium furore coniuncta fiat; ſiue Solis

(*) Sic enim *in Naturalium Quaestionum Praefat.* quam utile inquit, *exiſtimas, iſta cognoscere, & rebus terminos ponere quantum DEVS poſſit? materiam ipſe ſibi formet, an data vtatur?*

(**) Qua ratione *mundus* hic iam olim a grauiffimis Eccleſiae noſtrae Theologis *optimus* dictus fuerit, immo optimus dici omnino debeat, quo vero ſenſu erronee ita dicatur, nuper pro vaſta, qua pollet, doctrina & ſummo iudicii acumine peculiari & eruditiffimo ſchediaſmate docuit meus quondam in Academia Haunienſi Collega Coniunctiffimus, Vir ſumme Venerabilis D.

lis extinctione omnia perpetuo gelu rigente interire debeant; siue alterum aliquod diluuium vniuersale extremam nobis diem, & tremendum illud iudicium inferat; siue Cometa aliquando terrae vastationem, & interitum efficiat; siue denique quod solum oraculis diuinis consentaneum est, ignis, qui vniuersum hoc destruat, *extraordinarium DEI opus* sit, mortalium nemo, vt credo, ex sola ratione definire poterit. Mihi sane, vt supra dictum, *mundi dissipatio ex causis naturalibus* pendere haecenus non videtur. Quare quando omnes veterum, & recentiorum opiniones perpendo, valde laudo AVGVSTINI modestiam, quod in libro *de ciuitate Dei*, licet doctissimo Ecclesiae antistiti non defuisset larga coniecturarum seges, tamen nouisse haec neminem ingenue profiteri, (*) quam genio suo indulgere aliquid maluerit.

Sed heic filum abrumpimus, ne praefatio nostra in molem iusto longiorem excrescat. Haec enim tumultuaria prorsus opera in chartam coniecimus, vt Lectorem Humanissimum praemoneamus, quo consilio a nobis haec LEIBNITII dissertatio vulgata sit. Neque enim putandum est, quoniam ea post tot annos a Summi Viri obitu in lucem demum & mortalium conspectum prodit, nec ab ipso, XXIII. adhuc annos, posteaquam in schediasmate *Aëtis Lipsiensibus*, vt dictum, olim inserto primas eius lineas duxerat, superstitie typis credita est, quasi operae ei impensae puduerit Virum Illustrem, isque ideo hunc ingenii sui partum abiecerit, nec pro suo amplius agnoscere voluerit. Longe enim aliud discimus ex *Miscellaneis Berolinensibus* 1710. publici iuris factis, quippe in quibus disertis verbis ad hanc dissertationem suam prouocat (**), & eam *nondum editam* nominat, certissimo indicio, quod edere eandem tunc temporis adhuc in animo

(*) L. XX. c. 16.

(**) In epistola ad CHRIST. MAXIM. SPENERVM scripta p. 119. Idem fecit in epistola ad Dn. LIEBKNECHT 1711. exarata. Vide huius discurs. *de diluuiio maximo occasione inueni in Comitatu Laubacensi* & *ex mira metamorphosi in mineram ferri mutati ligni* edit. 1714. p. 76.



nimo habuerit. Causa igitur cur in lucem publicam opusculum hoc non prius antea prodierit, alia non est, quam quia, vt mortalibus euenire solet saepicula, in ipso magni operis molimine Celeberrimo Auctori, licet iam septuagenario, mors improuisa superuenit. Etenim si res LEIBNITIO ex voto cessissent, ex destinatione eius dissertatio haec *Prodromus* esse debuisset magni illius operis, quod tum de *Topographia terrarum Brunsvicensium*, tum de *Genealogia SERENISSIMORVM NOSTRORVM DVCVM* Vir Eruditissimus meditatus est, sed in quo vltimam lineam ducere fata eum prohibuerunt. Perfecit postea IOH. GEORGII ECCARDI V. C. industria coeptum magnum & immortale de *originibus Guelficis opus*, eique vltimam manum imposuit Praedecessor meus IOH. DANIEL GRUBERVS I. C. Sacrae Regiae Maiestati a consiliis iustitiae sanctioribus, Bibliothecae quae Hannoverae est Praefectus, & Serenissimae domus Brunsvico-Luneburgicae Historiographus, Vir in tantum laudandus, in quantum ipsa recondita doctrina & morum integritas laudari potest. Ne igitur tot virorum eruditissimorum lucubrationes pereant, REVERENDISSIMVS ET ILLVSTRISSIMVS STATVVM PROVINCIALIVM PRINCIPATVS CALENBERGICI ORDO, pro eo, quo in PATRIAM & PATRIAE PATREM fertur amore ad ferendos sumtus, quos prolixum hoc opus requirebat, sponte sua nobis se non tantum obtulit, verum etiam editionem operis quouis modo maturare promisit. Quare si vitam nobis & valetudinem concefferit DEVS O. M. spondere iam tuto possumus & promittere, breui tempore, nostra quidem cura, prodituras in lucem *Origines Guelficas*, idque non vulgari, sed splendidissimo, quantum fieri potest, habitu; Quod si has, vt speramus, benigne exceperint *Leibnitiani* nominis amici, recipimus in nos, Bono cum Deo, hanc obligationem, vt mox etiam coeptum a LEIBNITIO incomparabile *Annalium Occidentalis Imperii* opus publici iuris faciamus. De aliis minoribus Viri Summi scriptis, quae, ne cum magna politioris eruditionis iactura pereant, in fasciculos colligere, atque sic minutatim ex diuturna captiuitate manumittere decreui, nunc prolixè non dicam. Facile enim perspicio, nec meliorem a me provinciam suscipi, nec litterato orbi praeclarior quid exhiberi posse, quam si in gratiam nostratium

ea quantocyus typis mandem, quae tam consummatae eruditionis & limati iudicii Vir mediatus est. Et licet dolendum, nec praefens opusculum, nec reliqua maiora, quae iam promissimus, opera ita limata, & omnibus partibus perfecta confirmataque proditura esse, ac quidem si LEIBNITIO ipsi vltimam manum adhibere illis concessum fuisset, patebit tamen ex iis facile, quam multa viderit LEIBNITIVS in omni eruditionis genere, in quibus alii caecutiunt. Etenim in omnibus eius operibus postumis, quod sine praeconcepta opinione vel adulatione dico,

- - tenui rerum sub imagine multum
naturae fatique subest, & grandis origo.

Caeterum vt ad *Protogaea* reuertamur, quo vno titulo inscriptum erat LEIBNITII, quod ad manus erat, autographum, adiecimus nos in capite libelli paraphrasin *de prima telluris facie & antiquissimae historiae vestigiis in ipsis naturae monumentis*, quoniam & opusculo egregie respondet, & ab ipso Auctore ita ex parte inscriptio eius formata est. (*) Illud praeterea in edenda dissertatione hac sedulo curauimus, vt licet propriis nitens splendoribus mutato lumine non indigeat, chartae tamen & characterum elegantia, quantum fieri potest, decora prodeat. De figurarum pulchritudine nihil dicam, quippe in quas, cum LEIBNITIO adhuc superstitae aeri incisae sint, nihil amplius mihi iuris fuit. Quamquam autem eam in iis deprehendi elegantiam, quam in sua conchyliorum historia MARTINVS LISTERVS aliique exhibuere, spondere vanum omnino & inutile foret, id tamen egit sculptor noster, Nicolaus Seelaenderus, vir sua laude non omnino priuandus, & iam placide defunctus, vt ad viuum omnia exprimeret, & ita imagines redderet, vti id postulabant res sibi propositae. Ego vero vt memoriae Lectoris conlulam, hanc etiam mihi in LEIBNITII autographum potestatem sumsi, quod paragraphos numeris distinxerim, & singulis breuem synopsis in margine adscripserim, quo sine multo labore & vno quasi oculo quilibet mox peruideat & intelligat, quid vberior eius tractatio promittat.

Iam

(*) In Miscell. Berolin. l. c.



Iam vero finiam in voto, vt tandem aliquando existant Proceres, orbis terrarum Domini, qui ita praeclare de litteris, de artibus pacis, ad quas excolendas nati sunt homines, adeoque de ipso genere humano mereri velint, vt sua liberalitate, suis sumptibus, sua munificentia, (aliter enim grande hoc opus perfici nequit,) prouocent illos *mercatores lucis, depraedatores, fossores, diuisores, euergetas, lampades, insitores, interpretes naturae*, vti vir quidam ingeniosissimus(*) suo aeuo eos nominauit. Haec sola enim sterili fundo Philosophico melioris culturae ipse restat, vt Reges Principesque sicut turpe sibi non ducunt nominari Patres castrorum, Patres exercituum, sic litterarum Patres, Promotores artium, scientiarum Nutritores salutari non modo non grauentur, verum etiam malint. Quod autem superest, Lector Humanissime, haec siue *Prodromi*, siue *tabellae obligatoriae instar de edendis propediem maioribus operibus* habe, & si his faues, nunquam mihi ad conanda aeque & perficienda reſta quaeque voluntatem defuturam crede. Vale. Scribendam Hannouerae d. VIII. Febr. A. R. S. 1705 cc XLIX.

(*) FRANCISCVS BACO VERVLAMVS in *Noua Atlantide*.





CONSPECTVS TOTIVS OPERIS.

- §. 1. *Introitus.*
- §. 2. *Globus terrae regulari primum forma fuit, & ex liquido induit, motrix caussa lux sive ignis.*
- §. 3. *Distinctior de globi terrae creatione sententia, & de basi illius.*
- §. 4. *Origo aquae marinae & fluviatricae; lapidum item & diversorum terrae stratorum.*
- §. 5. *Plurimae globi nostri mutationes post primam creationem ex variis caussis.*
- §. 6. *Vnde fuerit aqua, quae terram obtegit, & quo devenit? nec non de variis diluvii caussis.*
- §. 7. *De Bructero monte, & fontium origine.*
- §. 8. *Metallorum in terra situs, venarumque descriptio & explicatio.*
- §. 9. *Mineralium generationem Chemia illustrat.*
- §. 10. *Recensentur productiones laboratorii & sodinis communes.*
- §. 11. *Gemmarum generatio & naturalis & artificialis est.*
- §. 12. *Sublimationes naturales. Ammoniacy praeparatio.*
- §. 13. *Argentum & aurum aliaque metalla, quae statim sua sunt, vi ignis prodire in venis.*
- §. 14. *Formae quaedam accipiunt a motu aquarum, et rotunda inter lapides & metalla.*
- §. 15. *Quaedam in aquis concresecunt.*
- §. 16. *Tophaceus lapis a guttis cadentibus. De Stalactite antri Baumanniani, de cavitatibus ingemmatifaxorum, & de cauernis.*
- §. 17. *Quaedam a caloris & aquae coniunctione oriuntur.*
- §. 18. *Piscium variorum formae in ardesia vnde prouenerint?*
- §. 19. *Ignem inesse globo nostro motus terrae, Vulcani, pumices, bitumen, & alia ostendunt.*
- §. 20. *Pisces in ardesia ex veris expressos lusus naturae non esse ostenditur.*
- §. 21. *De variis terrae stratis, eorum situ, & de origine salium, aquarumque salzarum.*
- §. 22. *Montium & collium origo partim ex aquae materiem molliorem secum abripiensis defluxu; partim ex ventorum vi & terrae motibus.*
- §. 23. *Conchyliamarina in nostra regione & alibi passim inveniuntur.*
- §. 24. *Varia conchyliorum genera mire permista, in saxo & glareae non esse nata, & forma non mutata & situs ipse ostendit.*
- §. 25. *Conchyliam & ossa animalium marinc-*

- marinorum, quae effodiuntur, examinari & resolui possunt aequae ac verorum animalium partes.
- §. 26. Antiquissimis temporibus maria vicina habuerunt animalia & conchylia, quae iam ibi non inveniuntur.
- §. 27. Glossopetrae, baculi S. Pauli & serpentes Melitenses, lapides Iudaici, Asteriae, Trochitae & Entrochi &c. sunt dentes testae, exuviae & ossicula animalium marinorum, non vero lusus naturae.
- §. 28. Huc tamen non pertinent polygonorum figurae in Crystalliis aliisque rebus; nec ea, quae in saxis praeoccupata imaginatio solummodo videt.
- §. 29. Exploditur ignava quorundam solertia, quae ludicra imaginationis vi quicquid vult in lapidibus figuratis deprehendit, aliaque a veritate aliena comminiscitur.
- §. 30. Vbi Glossopetrae Lunenburgenses inveniuntur?
- §. 31. Glossopetrae sunt dentes Carchariarum.
- §. 32. Usus Glossopetrarum Medicus illustratur.
- §. 33. De Belenmitis, Osteocolla, Corallio, Strombitis, Conchyitis, Trochitis, Entrochis, Ebore fossili.
- §. 34. De ossibus, maxillis, craniiis & dentibus minoribus & maioribus, quae in antro Baummanniano, & alibi etiam apud nos inveniuntur.
- §. 35. De cornu Monocerotis, & ingenti animali Quedlinburgi effosso.
- §. 36. Descriptio antri Scharzfeldensis & ostium in eo reperorum.
- §. 37. Descriptio antri Baummanniani & in eo contentorum.
- §. 38. De Succini natura, & quod etiam in nostris terris reperitur.
- §. 39. De mutationibus terrarum per flumina, & de ruinarum ingentium apud nos vestigiis.
- §. 40. Visurgis prope Mindam montes perrupisse videtur. Ad hanc usque urbem olim paludes ab Oceano irrigui pertigisse dicuntur.
- §. 41. Vbi nunc Venetiarum & Principum Estensium regiones, ibi antiquissimis temporibus mare & paludes fuerunt.
- §. 42. Fontium Mutinensium miraculum exponitur.
- §. 43. Causa horum fontium proditur.
- §. 44. Descriptio stratorum terrae soli Rostorpiensis prope Goettingam, Mutinensi aliquo modo similis.
- §. 45. De obrutis terra arboribus, & fossili ligno.
- §. 46. De Torfa eiusque origine.
- §. 47. Singularis de arboribus terra obrutis observatio.
- §. 48. Enumeratio stratorum terrae Amstelodami in putei fossione observatorum.





B. C. D.

§. I.



*M*agnarum rerum etiam tenuis notitia in Introitus. pretio habetur. Itaque ab antiquissimo nostri tractus statu orfuro dicendum est aliquid *de prima facie terrarum, & soli natura contentisque.* Nam editissimum Germaniae inferioris locum tenemus, maximeque metallis foecundum: & domi nobis insignes coniecturae, & velut radii nascuntur publicae lucis, vnde ad caeteras regiones aestimatio procedat. Quodsi minus assequimur destinata, saltem exemplo proficiemus: Nam *ubi in suo quisque curiositatem conferet, facilius origines communes noscentur.*

A

§. II.



§. II.

Globus ter-
rae regulari
primum for-
ma fuit, & ex
liquido in-
duruit, mo-
trix caussa
lux siue
ignis.

Globum terrae, vt omnia nascentia, *regulari for-*
ma e naturae manibus exiisse sapientibus placet: DEVS
enim incondita non molitur; & quicquid per se for-
matur, insensibiliter aut concrefcit per particulas, aut
pro sese disponentium delectu conflictuque tornatur.
Itaque *asperitas montium*, quibus horret facies orbis,
postea superuenit. Et certe si *liquidus* initio fuit, etiam
aequabilis fuerit necesse est: generalibus autem corpor-
rum legibus consentit, *firma ex liquidis induruisse*. Quod
& solida intra solidum clausa testantur, stratis quibus-
dam nucleisque in suos angulos limitesque persaepe de-
circinatis, venae in rupibus, gemmae in saxis. Sed &
rerum veterum spolia passim extant, plantarum, &
animalium, & arte factorum, sub nouo & lapideo in-
uolucro. Itaque ambiens quod nunc durum cernimus,
postea natum est; tunc vero adhuc fluidum fuisse oportet.
Porro ipsa fluiditas ab intestino est motu, & tan-
quam gradu caloris; quod indicant experimenta: Nam
imminuto calore etiam aqua in glaciem consistit; dum
contra corrodentes liquores, & ab occulto motu for-
tes, difficulter congelantur. Calor autem motusue in-
testinus ab igne est, seu luce, id est *tenuissimo spiritu*
permeante. Atque ita ad motricem causam peruentum
est, vnde Sacra quoque *Historia Cosmogeniae initium*
capit.

§. III.

§. III.

Quousque ergo pertingere hominum notitia potest sine ratiocinatione, siue Sacrarum Scripturarum propagatione ac traditione, primus est formationis rerum gradus, *separatio lucis & tenebrarum*, id est *agentium & patientium*; secundus *patientium inter se discriminatio*, id est *liquidorum discessio a siccis*, quae duo distinguuntur pro diuersa in patientibus resistendi facultate & gradu firmitatis. Itaque incendiis & inundationibus varie transformata sunt corpora. Et quae nunc opaca & sicca cernimus, arfisse initio, mox aquis hausta fuisse, tandemque secretis elementis in praesentem vultum emerfisse credi par est. Quibus consentanea quidam sapientiae mystae statuunt in hypotheseos formam, distinctiusque explicant separandi modum. Nempe globos quosdam mundi ingentes cum ad fixae stellae, aut nostri solis modum, per se lucerent, aut ex sole suo eiectioni essent, mox excocta ac spumescente materia, exurgentibus a fusione scoriis, fuisse obductos; veluti si sol maculis inualescentibus velaretur, quibus infici aliquando eum, quin & obscurari subagnoscebant veteres, nostra aetas reperta oculi armatura peruidit. Excessu autem collectae materiae fractus calor internus, & cruenta in ambitu refrigerata consistebat. Inde nascebatur *opacum sidus* iam alienos radios remissurum, vt *planetae*. Talem Vulcanum nos habitare vel suspicantur vel fingunt, Mosaico illo lucis ac tenebrarum diuortio factum.

Distinctior
de globi ter-
rei creatione
sententia. &
de basi illius.

Etum. Sane plerisque creditum, & a Sacris etiam Scrip-
toribus infinuatum est, *conditos in abdito telluris ignis
thesauros, aliquando iterum erupturos.* Aduuant con-
iecturam extantia adhuc vestigia primi naturae vultus.
Nam omnis ex fusione scoria *vitri* est *genus*; Scoriae
autem assimilari debuit crusta, quae fusam globi mate-
riam velut in metalli furno obtexit, induruitque post
fusionem. Talem vero esse globi nostri superficiem,
(neque enim ultra penetrare nobis datum) reapse ex-
perimur. Omnes enim *terrae* & *lapides igne vitrum
reddunt*, sed tanto magis, quanto propius ad rudis sa-
xi speciem accedunt. Neque interim negauerim, al-
tius productis transformationibus posse terrestria & vi-
trescentia gigni ex aquis, quas variis corporibus foetas
esse constat; ipsaque materies per se vbique similis sibi
quamcunque formam induere potest; Neque vlla sunt
ultima incommutabiliaque elementa. Sed nobis hoc
loco satis est, admoto, humana arte, efficacissimo a-
gentium igne, *terrestria in vitro finiri.* Ipsa magna tel-
luris ossa, nudaque illae rupes, atque immortales fi-
lices, cum tota fere in vitrum abeant, quid nisi con-
creta sunt, ex fufis olim corporibus a prima illa magna-
que vi, quam in facilem adhuc materiam exercuit ignis
naturae? Is enim nostrorum furnorum efficaciam im-
menso gradus durationisque excessu superans, quid mi-
rum est, si tunc produxit, quae nunc homines imitari
non possunt: quanquam & ars cottidie proficiat, &
subinde

subinde res nouas inauditasque proferat, immo etiam ad magnam aliquando duritiem prouehat corpora igne suo fusa. Cum igitur omnia, quae non auolant in auras, tandem funduntur, & speculorum inprimis vrentium ope vitri naturam fumant, hinc facile intelligas, *vitrum esse velut terrae basin*, & naturam eius sub caeterorum plerumque corporum laruis latere, particulis varie corrosis atque subactis, partim solutione agitationeque aquarum, partim repetitis in vapore eleuationibus & destillationibus, donec accedente salium opera ad vim caloris, in limum corrumpetur faxea durities, alendis plantis & animalibus conuenientem, & in volatilem quoque naturam eueheretur. Interim quod quidque in tellure magis *nudum* aut *primitiuum* est, & compagi ipsi rupium affine, hoc magis *persistit in igne*, summoque calore funditur, & *postremo vitrescit*. Nam & *calcarius lapis*, qui furnis resistit, speculo in vitrum domatur. Quin & *arena*, quae magna, & simplicissima pars terrae est, immensaque deserta, & littora, & fundum maris opplet, & meliori solo glaream substernit, propius intuenti quid aliud refert, quam *lapillos*, seu *fluores perlucidos*, & velut *vitrum*, motu aut in ipsa fusione, aut alias comminutum? quod & facili ignis opera reddit, si sales accedant, qui nec initio defuere.

§. IV.

Ex hac *genesi rerum* iam obseruata hactenus pro- Origo aquae
cedet *salsi maris origo*. Nam vt perusta, vbi refrigerat marinae & fluminae; la-

pidum item
& diuerso-
rum terrae
stratorum.

re, humorem attrahunt, vnde olea per deliquium Chemicis nascuntur in cella; ita pronum erit credere, sub rerum initiis, nondum separato a luce opaco, *cum globus noster adhuc arderet*, pulsum ab igne humorem abiisse in auras, deinde vero destillationum exemplo renatum, mox remittente aestu in aquosos vapores iterum fuisse densatum, & cum a congelascente terrestri superficie massa refoberetur, in aquam denique rediisse, quae terrae faciem abluens vasta recentis empyreumatis vestigia, salemque fixum in se recepit. Vnde natum est *lixiiii genus*, quod deinde in mare confluit. Sane *ex plantarum analysi*, vt iam in Parisiensium Academicorum obseruationibus notatum est, comperimus, *duo salis fixi genera* in lixiuiis restare, alterum *alcalicum*, vt loquuntur artifices, ducta voce ab herba, quam nostri *sodam*, Arabes *Cali* appellant, alterum *marinum*, magisque ad acidum inclinantem. Postremo credibile est, contrahentem se refrigeratione crustam, ut in metallis, & aliis, quae fusione porosiora fiunt, *bullas* reliquisse, *ingentes* pro rei magnitudine, id est, sub vastis fornicibus *cavitates*, quibus inclusus fuit aër humorue; tum etiam in folia quaedam discessisse, & varietate materiae calorisque *inaequaliter subsedisse massas*, quin & *dissiluisse* passim, fragminibus in *decliua vallium* inclinatis, cum partes firmiores, & velut columnae, supremum locum tuerentur; Vnde iam tum *montes* superfuere. Accessit pondus aquarum, ad



ad alueum sibi parandum in molli adhuc fundo. Denique vel pondere materiae, vel erumpente spiritu, fracti fornices, maximaeque, humore cauitatibus per ruinas expulso, aut sponte montibus effluente, secutae inundationes, quae cum deinde rursus sedimenta per interualla deponerent, atque his indurescentibus, redeunte mox simili caussa, strata subinde diuersa alia aliis imponderentur, *facies teneri* adhuc *orbis* saepius nouata est. Donec quiescentibus caussis atque aequilibratis, *consistenter* emergeret *status rerum*. Vnde iam *duplex origo* intelligitur *firmorum corporum*; vna, cum ab ignis fusione refrigererent, altera cum reconcreuerent ex solutione aquarum. Neque igitur putandum est *lapides ex sola esse fusione*. Id enim potissimum de prima tantum massa ac terrae basi accipio; Nec dubito, postea materiam liquidam in superficie telluris procurentem, quiete mox reddita, ex ramentis subactis ingentem materiae vim deposuisse, quorum alia varias terrae species formarunt, alia in saxa induruere, e quibus strata diuersa sibi super imposita diuersas praecipitationum vices atque interualla testantur.

§. V.

Hæc vero utcumque cum plausu forte dici possint *de incunabilis nostri orbis*, seminaque contineant scientiae nouae, quam *Geographiam Naturalem* appelles, tentare tamen potius, quam astruere audemus. Nam

Plurimae
globi nostri
mutationes
post primam
creationem
variis ex
caussis.

etfi

et si faueant Sacra diuinorum oraculorum monumenta, tamen illis iudicium deferimus, quibus interpretandi ius est. Et licet conspirent *vestigia veteris mundi in praesenti facie rerum*, tamen rectius omnia definient posteri, vbi curiositas mortalium eo processerit, vt per regiones procurrentia soli genera & strata describant. Neque vero omnem *terrae scabritiem* aut *fundi naturam* primae concretioni imputauero. Sufficit a generalibus caussis duxisse scelon ipsum, & velut ossamenta terrae exterioris, & totius structurae summa n. Possunt enim haec vera esse, si quaeras, vnde immanis Oceani cauitas, & insanae montium moles sint natae, velut Imai continuatum Caucaſo & Tauro iugum, Atlasque Africam protegens, & Lunae montes, quibus Aethiopia habitabilis facta est, & maximus editissimorum cacuminum per Americae longitudinem tractus, quo illa contra vtrumque Oceanum obfirmata est, & in Europa nostra inconditi Scandinaviae scopuli, & Alpes a Pannonia pene ad Hispaniae fines Italiam praecingentes, & postremo *noster in Saxonia excelsissimus Melibocus* in eo tractu, quem a *resinosis arboribus*, non obscuro *Hercyniae vestigio*, vocamus *Harzicum nemus*, cuius potissima pars Brunſuicensi dititione continetur. Sed non ideo negamus, *solidato iam*, vt nunc, *globo*, minores exuſtiones, & terrae motus, & priuatas eluuiiones, & sedimenta restagnantium aquarum superuenisse, quae magnos saepe tractus obtinerent con-

verterentque; horum enim apud nos quoque vestigia
 mox dabuntur. Nec dubium est, freta alicubi per-
 rumpente mari effracta; terras in voraginem absorptas,
 & stagno mutatas; nunc inundata littora, nunc desti-
 tuta; oppressa loca inferiora, & angustias ruinis mon-
 tium interclusas, intercepto aquarum cursu; vicissim
 erumpentes via vi facta lacus, & excauatas ad efflu-
 xum valles; natos Vulcanios montes, & denatos; la-
 teque sparsos pumices, & vestigia incendiorum im-
 pressa. Sed quid priuatis imputandum sit, aut publi-
 cis causis, facilius aliquando statuet posteritas, ex-
 plorata melius humani generis sede.

§. VI.

Quemadmodum autem omnia initio ignis corri-
 puit, antequam lux a tenebris secessisset; ita restincto
 incendio omnia deinde aquismersa censentur. Res
 sacris religionis nostrae monumentis traditur: Consen-
 tiunt antiquae gentium narrationes: Sed maxime si ab
 his recesseris, *mediterranea maris vestigia* adiuuant fi-
 dem. Nam & *cochleae in montibus* peregrinantur, &
 vt nostra attingam, *succinum*, quod in marinis legi so-
 let, nonnunquam procul a pelago, & in nostris quo-
 que oris *effossus* est. Et *glossopetrae Melitensibus simi-*
les, hoc est *canum marinorum dentes*, prope Lunebur-
 gum eruuntur; de quibus omnibus mox dicemus di-
 stinctius. Equidem haut ignoro, esse quosdam, qui

Vnde fuerit
 aqua, quae
 terram ob-
 tegit, & quo
 deuenerit?
 nec non de
 variis diluuii
 causis.



eo usque licentia coniectandi procedant, vt tegente omnia oceano *animalia*, quae nunc terram habitant, aliquando *aquatica* fuisse arbitrentur, paulatimque, destitute elemento, *amphibia*, postremo in posteritate sua primas sedes dedidicisse. Sed praeterquam quod ista cum sacris Scriptoribus, a quibus discedere religio est, pugnent, hypothesis ipsa in se spectata immensis difficultatibus laborat. Illud potius nunc dispiciendum, *unde suppeditata tanta moles aquarum, quae montes superaret, & quo deinde delata, vt arida terra redderetur.* Quidam ingenioso magis, quam expedito commento rem sola *mutatione centri terrae* peragunt: ita grauium inclinationem alio versam, & seruata licet superficie, tamen altitudinem & humilitatem locorum permutatas, quod istae non per se, sed centri vicinia aestimentur. Quibus forte aliquis daretur locus, si maria & montes separatim in diuersis globi partibus consisterent, nec in eodem haemisphaerio permiscerentur. Quamquam & hic intelligi possit quaedam *centri vacillatio* in diuersas partes, ita enim ab omni latere erit vicissitudo eleuationis & depressionis. Et sunt, qui *magneticae variationis experimentis* adducti in tellure nostra aliud corpus ingens, tanquam nucleum in nuce, comminiscuntur, suo quodam motu non destitutum; quod si ergo quaerendum, non magis respiciendum ad polos eius *pro magneticorum*, quam ad centrum *pro grauium attractione*, & hoc aliquando cum corpore

corpore suo non satis adhuc certa sede nutasse credi posset. Facilius intelligitur, quorsum peruenerit aquae superfluum, vt terra exoneraretur. Potuit enim per *caecos aditus* tum primum diruptos recipi *cauernis immanibus*, & in *globi interiora* penetrare; Cum quicquid aquarum olim montium praesentium cacumina tegere potuit, si miliaribus Germanicis quatuor maris aequore superiora credantur, nondum septuagesimam partem reliqui globi faciat. Ita nihil prohiberet, quae nunc cernimus, emerfisse, aut si pars altior iam ante extabat, tum demum homines *a summis iugis*, vt Scythae obiiciebant Aegyptiis, in nouas sedes, & celebratam Mofi *vallem Sinear* descendisse: forsan cogente etiam frigore, cum recessu maris ad inferiora ipsi quasi in altiore aëris regionem sublatis viderentur, quae iam non aequae vaporibus temperaretur. Sed si aqua firmata iam tellure, a depressiori loco in ipsos altissimos montes naturali causa ascendit in diluuiio, alia adhuc molitio accersenda est. Pluuiae per se non sufficiunt, nisi aër olim multo quam nunc aquasior fuit. Oceanum spiritu ex terra circum erumpente velut fornice sustentatum vndique surrexisse in orbem parum credibile est: intumuisse velut inflatam ipsam telluris superficiem ad pristinum fusionis tempus pertinet, & Vulcani regnum, quo tempore massa mollis tenaxque erat; In duram iam & fragilem crustam non cadit. Externa, vt *Cometae transitum in vicinia*, aut *Lunam propio-*



rem, quam nunc, quibus attrahentibus aquae emicue-
 rint, accersere non ausim. Neque mutatae grauium
 directioni centroue confido. Quodsi obuiis insisten-
 dum est, nil propius videtur, quam vt credamus, fra-
 cto telluris fornice, vbi infirmioribus fulcris sustenta-
 batur, ingentem massam nudatis cacuminibus in sub-
 iectum anteaque inclusum mare procubuisse. Ita a-
 quas antris expressas supra montes exundasse, donec
 reperto nouo in Tartara aditu, perfractisque repagulis
 claustrae interioris adhuc terrae, quicquid nunc siccum
 cernitur denuo deseruere. Itaque si aqua telluris cru-
 stam semel inde a formatione texit, sufficit vnus for-
 nix; sin montes noua eluione oppressit bis fornica-
 ta erat, exteriorque cauitas aqua, interior aëre facta;
 Ita priore rupto aqua in montes ascenderit, mox po-
 steriore fracto in abyssum vltiorem penetrarit, terre-
 stribusque habitatoribus iterum indulserit in sicco locum
 verosimile est. In quibus sane explicandis iuuare nos
 possunt aliquae ingeniosi Scriptoris meditationes, qui nu-
 per sacram telluris theoriam dedit, montesque etiam &
 valles ex ruinis formauit, scriptaque nonnulla erudito-
 rum hominum, quorum ille studium excitauit. Nec ab-
 horrentia quaedam de ruinis & sedimentis cogitauerat
 iam ante Stenonius, non contemnenda Europae parte
 lustrata, & fractorum fornicum vestigiis passim notatis,
 vt saepe ipsum nobis narrantem audire memini, ac gra-
 tulantem sibi, quod sacrae historiae & generalis diluuii
fidem

fidem naturalibus argumentis, non sine pietatis fructu, astrueret. Sed nobis altius iri posse visum est, & asserere, fornices ex fusione, maria deliquio salium vapores aqueos resorbentium esse formata.

§. VII.

In nostro tractu nihil est extantius *Meliboco monte*; De Bruetero huius cacumen maxima anni parte inaccessum & strigium choreis apud credulos infamatum. Accolae *Brueterum* vocant, vulgo *Brocken*; non a Bructeris, populis apud veteres memoratis, sed ab eadem tamen causa, quae his nomen dedit. *Broeck* enim Saxonibus terra est humida, & in paludem vergens: quale solum huius montis. Et quo minus dubites, substat *maiori Bructerus minor, kleine Brocken*; pari conditione terrae. Duae autem causae paludosum fundum facere solent: vna manifesta aspectui, cum aquae decursum, nisi lentum, non habent; altera nostris, vt memini, fossoribus metallorum notata; ipsa scilicet (quod minus rere) firmitas soli subiecti, cum sub limo superficiario occultatae rupes aquis percolaturis ad interiora aditum negant, vtili indicio opera molientibus. Summum Bructerus ob niues non nisi media aestate ascendas. Serenissimus Dux, Christianus Ludouicus, muniri curauerat viam. Supra riuulus occurrit, & scio esse, qui argumento fontium in celsissimis montibus nascentium refellere sperant originem fluminum ex coelesti aqua; quasi prae-

De Bruetero monte, & fontium origine.



ter ipsum naturale fluentium pondus alius motor salientibus interueniret; vt in animalibus sanguis calore eleuatur, & artificijs aqua in iactus exprimitur. Sed riuulus Bruçteri non in ipso apice nascitur, nec nisi de superiore adhuc loco exonerat superfluum humentis terrae: idemque alibi contingere vix ambigo. Late autem prospicitur mons, & prospicit in Germanicum mare. Nec id mirum accidere potest Geometricas rationes accersenti. Nam in eadem regione Hercyniae, sed loco multum inferiore, Cellerfeldae, oppidi metallariis habitati, incendium ante aliquot annos ex Hamburgi propugnaculis noctu visum accepimus.

§. VIII.

Metallorum
in terra situs,
venarumque
descriptio &
explicatio.

Metalla autem non in ipso Bruçtero, licet mineralium rerum haud experte, sed mediocribus Hercyniae iugis, aliqua & sub pedibus montium fodiuntur; tantaque eorum copia est, quantam alibi vix hodie montres vno loco nostri continentis. Nam vel *plumbi nigri* folius intra leucæ Germanicæ spatium quotannis incredibilis copia ex venæ materia eliquatur. Vena est velut folium quoddam, siue stratum, sub terra longe lateque procurrens, crassitie mediocris, in quo peculiare genus terræ, saxi, aut metalli, ab ambientibus diuisum; nec melius quam Conicarum sectionum similitudine illustratur. Nam quæ nostris *venae pendentes*, *schwebende Gänge*, dicuntur, eae terminantur in circuli

culi aut Ellipseos modum; quae vero *cadentes, fallende Gänge*, eae quasi in infinitum descendunt ad inferiora, vt *Hyperbolae parabolaeue* Geometris notae. Et propria cuique generi iura sunt in portionibus assignandis, propriae fodiendi rationes. Vnde *putei cadentium venarum* ius profunditatis habent *in infinitum*, caeterarum nihil minus. Et qui pendentes angustiores exercent fodiendo, vt nuper Osterodam Islebia vocati, *torticollarum* nomen *krumbälffe* acceperere ab operis modo, cum erecti esse non possint. Iam credibile est, multa strata, quae olim horizontalia erant, cum fornices telluris in sua integritate perstabant, postea subsidente crusta, ruinisue orbis, inclinata fuisse in descensum. Quid enim naturalius, quam in ipsa formatione ex liquido, siue cum terrarum orbis primum concreuit, siue cum inundationes magnae postea sedimenta deponebant, suum quaeque locum a pondere cepisse, & ad libellam composita horizontis planum affectasse lege fluidorum, cuius aequabilitatem deinde vis maior concussis fundamentis deformauit. Et ratio per se valida praesenti oculorum testimonio intenditur. Audio in Norwegiae promontoriis ex praeruptis & velut ferro abscissis passim immensis rupibus prodeuntes in mare notari strias, foliorum ingentium terminatrices. Passim etiam valles aquarum vi, aut alio impetu effractae vel excauatae, ab utroque latere oppositos parietes montium, simili stratorum genere variegatos ostentant. Meminique

cum



cum non ita pridem Osterodae in Hercyniis pendens vena ardesiae aeriferae ferro aperta esset, continuationem in opposito vallis latere notatam. Videmus & concursu ditescere aut dilatari, contra diuariance minui venas, & in centro plurium quasi *nodum* quendam intumescere *metalli cumulati* (*Stock*) quo vastum aliquando spatium occupatur, vt in Goslariae monte Rammelo. Saepe etiam notatum est, post ditioris metalli nidum sterilesce venam, quasi vicini tractus opes olim vi ignis aut humoris in vnum confluxissent, vt in monte S. Andreae. Per saepe etiam subterranei metallorum procurfus vallibus & riuus sub dio respondent, vt primaria superiorum Hercyniae fodinarum linea riuo Cellae. Vndi conicias telluris rimas supra in vallem dilatatas intus venarum cadentium forma descendisse, metallo deinde aut saxo, aut terrae genere aliquo, siue vi ignis colliquantis, siue aquarum affluxu, opp'etas. Certe rubricam fabrilem alicubi manifeste notauimus inter schisti lapidis hiatus ab aquis insinuatam; nec aliter boli colliguntur. Non tamen facile simplex iam solidi ruptio venam fecit. Sed plerumque inter indurescendum cum crusta haec telluris formaretur, separationis lineamenta coepere; nam venae vtroque latere in fibras abire solent, & fibrae in minimas faxi commissuras disperguntur, prorsus vt in animalibus vel plantis vasa maiora in capillaria filamenta discedunt, tandemque in stamina oculis imperceptibilia euanescent.

Nec

Nec sane dubito, diligenti obseruatione principia constitui posse aliquando, vnde nascantur regulae conii-
ciendi de abditis sub terra, velut foliis metallorum, longe
illis meliores, quae passim ex leui caussa, & praesertim
ex mundi plagis receptae inter fossiores, magis tradi-
tione, quam successu celebrantur. Nam quae genera
in ipsa terrae superficie exeunt in lucem (*zu Tage aus-
streichen*) aut in fodina innotuere, ea ex stratorum
procurrentium legibus indicia in viciniam extendent.
Et peculiare sibi matrices vnum quodque genus amat.
Ita galena in spatho frequens habitat, specularis lapis
saepe Alabastritae conterminus iacet, pyrites cum aere
& sulphur praebet, schistum quoque ardosium aes dili-
git, argentum viuum in cinnabari latet. Prodiit ante
annos non ita multos quidam, Alexandri Achillis nomine
sumto, homo militaris & peregrinator: is quod votis
magis, quam spe praecipimus, delineare ausus est ma-
gnae parentis ossa & procurrentes per corpus eius ve-
nas; quasi resectam tellurem perspexisset, perlustras-
setque vnus mortalium,

Omnia sub magna labentia flumina terra.

Sed tamen vel cogitasse laudandus est, quod longo sae-
culo rum studio quaeri mereatur. Metallurgi passim
vulgari notione venas pro truncis ramisque habent, quasi
vegetatione creuissent: scilicet quia delineatas a menso-
ribus hanc speciem aliquando praebere vident. Nec



dubium est, cum prima telluris tenerae stamina duce-
ret Sapientissimus Conditor, aliquid formationi anima-
lis aut plantae simile contigisse, sed incendiis & eluui-
onibus ac ruinis nunc ita detortum perturbatumque in
hac superficie, & velut cute, vt aegerrime nosci
possit.

§. IX.

Mineralium
generatio-
nem Che-
mia illustrat.

Operae pretium autem facturum arbitror, qui na-
turae effecta ex subterraneis eruta diligentius conferet
cum foetibus laboratoriorum, (sic enim *Chemicorum officinas*
vocamus,) quando mira per saepe in natis & factis
similitudo apparet. Nam etsi eiusdem rei plures caus-
as in potestate habeat ditissimus rerum parens, amat
tamen & constantiam in varietate. Et magnum est ad
res noscendas vel vnam producendi rationem obtinuisse:
quemadmodum Geometrae ex vno modo describendi
figuram omnes eius proprietates deriuant. Praeterea
vbi similia instrumenta & vasa occurrunt, ignis cum
sulphuribus, aquae cum salibus, & genera terrarum la-
pidumue, communia & nostris & naturae officinis, tu-
tius similem cognatis corporibus originem assignes,
quam diuersam nullo experimento cognitam ex inge-
nio fingas. Neque enim aliud est *natura*, quam *ars*
quaedam *magna*: nec semper toto genere a natiuis facti-
tia distinguuntur: nec refert eandem rem Daedalus ali-
quis Vulcanius in furno inueniat, an lapicida ex terrae
visce-

visceribus proferat in lucem. Et quanquam de noua per artem generatione metallorum aut corporum similiarium simpliciorum nihil affirmare velim, nec satis dicere ausim, an aurum argentumque aut hydrargyrum, vel salem etiam de nouo produxerit, aut etiam vere destruxerit quisquam, puto tamen, non minus etiam rarum esse ipsammet naturam deprehendere edentem hos foetus: plerumque enim dudum alibi conceptos colligit tantum detegitque. Vereor enim, ut fidem tueantur, quae narrant aliqui de nascente iterum auro in expositis ad solem arenis iam tum elotis; aut de reiectamentis minerarum vel laminis tegularum ipsa temporis longitudine ditatis. Temere fidentur narrationibus hominum, qui credulitate sua alienaue fallere falliue morem fecerunt; qui *homunculos* aut *monachos plutonios* laboris subterranei socios vident: qui *virgula diuina* abditos tellure thesauros ruspantur, & tamen ubi oculos obligaueris, nec maximas notissimasque venas micantis baculi indicio agnoscunt. Auri femina Corbachii Waldecciorum, aut ferri in Elua insula nequicquam quae-
ras. Plinianaue autoritati Stenonii diligentiam oppono. Neque vsquam compertum est nostris fossoribus excisum spathum cum plumbo suo rursus vegetasse; non magis quam marmor erutum lapidicinis, aliaue id genus, quae sapienter Iureconsultus Romanus *in usu fructu esse negauit, cum non renascentur*. Non tamen nego puteos esse aut cuniculos, ubi denuo agnascitur minera,



et viae portaeque arētantur, quod in Rammelo prope Goslariam temporis lapsu contingere scimus: Sed ibi aquae chalcantum et mistam metallo materiam vehentes sedimentum deponunt, nec gignunt aes plumbumue, sed afferunt. Itaque mineras, id est varias metalli laruas quotidie produci video, siue ab arte siue a natura, sed de ipsis metallis nihil affirmo, neque arcanis rerum temere praeiudicium interpono. Resuscitationes primi corporis facilius agnosco, & scio simplicia illa genera non aegre minus destrui, quam produci: vsque adeo facile reuiuiscunt. Satis constat, nullis Chemicorum torturis Mercurio confessionem mortis expressam. Et cum nitri Spiritus ex alcalico sibi corpus resumit, fortasse verum, sed tenue nitrum igni superstes nouam habitationem incrustat, & cum *regenerari* dicitur, *recoligitur* tantum. Quemadmodum credibilis iudico, sepultum in aceto liquorem ardentem ex saccharo Saturni resurgere, dum salibus a plumbo absorptis vis coërcendi spiritus retinendique retunditur, quam Spiritum vini veterem interire, & nouum velut miraculo de metallico corpore nasci.

§. X.

Cum ergo plerumque res magis *laruas* sumant, quam *naturam* deponant, minus mirum est, tam *multa laboratoris & fodinis communia* prodire. Nostro instituto suffecerit aliqua in specimen attulisse. Cinnabarin natiuam Hydrargyri venae praebent, nec id in Idria tan-

Recensentur
productio-
nes labora-
toris seu fo-
dinis com-
munes.

tantum compertum prope Adriaticum mare, sed & in nostris oris iuxta *Walkenredam*, vt produnt Annales, & nunc quoque reliquiae leguntur, quales & a Bructero a se afferri, sunt qui iactant. Nemo autem ignorat, Cinnabarin etiam ex sulphure & Hydrargyro per artem parari, vt de Antimoniali illa nil dicam; Nam & Antimonio verum sulphur non deest, etiam arte eliciendum: magno indicio, quod nos officinis facimus, naturam suo quodam modo in ipsis terrae recessibus egisse. Sublimatione enim vtriusque parentis per vim caloris constat pulchellam sobolem nobis nasci. In vicinis Goslariae fornacibus Langesheimensibus, quas Brunsvicensis magistri exercent ad Indristae flumen, eliquatur venae genus, quod plumbum atque aes praebet. Illic duo insignia *naturae imitamenta* visuntur: Zincum & minera lapidis, quem vocant calaminarem. Zincum fumo euectum intus adhaeret, moxque eximitur. Sed alius fumus parietem fornacis lentius incrustat, cuius fragmina dudum abiecta nunc pro lapide calaminari adhibentur, & aeri colorem aureum tribuentes faciunt, quod *orichalcum* appellamus. Interim aiunt Zincum natium ex remotissimo Oriente a Batauis afferri, Et calaminarem lapidem etiam in Germania effodi constat. Et Amiantho similem materiam igne indomitam ex Pyrita Goslariae tertium vsto exsudasse in summo, iam Georgius Agricola notavit. Vnde prona suspicio est, quod exiguis specimenibus nos ludimus, naturam



magnis operibus executam; cui montes sunt pro Alem-
bicus, Vulcani pro furnis. Auripigmentum, quod in
Turcica ditione copiose eruitur, alii arte tentant, &
Rubram Sandaracam ex proprii generis minera educen-
dam etiam Sulphure & Arsenico, id est Cobalti fumo
imitari licet; Bismuthum autem nihil aliud, quam e-
iusdem Cobalti regulum seu corpus esse scimus, for-
tasse & a natura alicubi eliquatum.

§. XI.

Gemmarum
generatio &
naturalis &
artificialis est.

Ex Auripigmento vi ignis attollitur *Rubini* quod-
dam seu *carbunculi* genus; fragilius quidem natiuo, sed
nos nec tam magnos adhibere ignes possumus, nec tam
diuturnos, quam Vulcanus hypogaeus, vbi fortasse fu-
sa aliquando vix seculorum refrigeratione induruere;
constat autem facilius frangi, quae promptius constitere
subita extinctione caloris. Vnde nescio, an omnis
gemmarum origo ab aqua sit, vt vulgo sibi persuadent.
Certe qui quaedam rudimenta gemmarum, *fluores* ap-
pellarunt, (qualis ille est caeruleus, ex quo *phospho-
rus Smaragdinus* paratur, qui hausto tantum calore lu-
cet) fusionem in mente habuere. Verissimum esse fa-
teor, materiam solutam mox crystallifico frigore figu-
ras angulosque accipere, sunt tamen quae non tantum
aqua, sed & igne soluuntur, nec tantum ex liquore, sed
& ex fumo in corpus recollecta geometrico naturae ar-
tificio figurantur. *Crystalli montanae*, aliaeque gemmae,
ipsique

ipsique *adamantes* saepe reperintur in cavitatibus faxorum, & in Drufis, vt vocant fossiores, de quibus mox aliquid dicemus. Apud Golcondam Adamantes egregios aiunt a fabulo praebere, sed fieri potest, vt vi aquarum confricatuque glareae diuturno & violento euoluerentur gemmae putamine, in quo natae erant, cuius natura mollior non aequae durauit. Est igitur vbi nuda, est vbi faxo inclusaeprehenduntur, vt verisimum sit, quod prouerbio vulgi nostri iactatur, ab ignaro lapidem in vaccam iactari, qui fit pluris, quam vacca. Vtrum autem ignis, an aqua formauerit, nihil generale adhuc constitui potest. Vtrumque enim modum ars imitatur. Quanquam fortasse spectabiles intra CrySTALLUM montanam animalculorum aut graminis formae, & decurrentes guttae bullaeue generationi ex liquoribus fauent. Neque ego abnuerim, ad eum modum, quo Alumen & Vitriolum in vase, postquam pars humoris calore fugata est, figuras accipiunt, multa etiam faxeae duritiei corpora tunc nata videri, cum a magna materiae liquentis solutione ad firmitatem natura imminuto humore vel aestu regrederetur. Interim & de Talco ambigere cogor, quod CrySTALLO affine est, & totum ex foliis consistit; iam vero & igne Chemico praestatur aliquid simile sine CrySTALLISMO, cum terra tartari foliata sulphure inde sublimato paratur, tametsi haec folia ad naturalium durabilitatem non accedant.



§. XII.

Sublimatio-
nes naturales,
Amoniaci
praeparatio.

Habere naturam sublimationes suas non minus quam artem, dubitari non potest. De *Ammoniaco* certe iure dixeris, *volatilem* esse mineralis regni *salem*, *sulphuri socium*, vnde & subterraneo calore eliciatur. Sane passim sulphureae naturae riui grauem & quasi vrinosum Ammoniaci odorem spirant, & prope Neapolim Campaniae vidimus in phlegraeo quodam campo ex foraminibus terrae exhalantem operculis capi. Et suspicamur similem ei originem esse, qui ex Oriente dicitur allatus, prostatque in officinis. Sane qui mittunt populi, rudes hodie, nihil artificiosae compositionis promittunt, qualem vulgo narrant, ex lotio Camelorum in arena cum sale marino, & (vt aliqui addunt) fuligine mista; quasi coeuntibus tribus naturae regnis, suspecto mihi artificio. Eundem tamen salem arte parare quidam spondent, & amicus in fornacibus quibusdam casu notauit.

§. XIII.

Argentum &
aurum alia-
que metalla,
quae statim
sua sunt, vi
ignis pro-
diere in
venis.

De argento auroe, aut alio metallo, quod statim suum est, vel certe Obryzo accedit, suspicari pronissimum est, non sine vi ignis in metallicum corpus iuisse; vsque adeo vt alicubi ambientis quasi catini fusorii figuram assumfisse videatur. Certe in Alabastrite Northusano non ita pridem argentum granulatum repertum est. Memini quasdam massulas metallicas recentes ex fodina

fodina ad me delatas, quas fusione nuper paratas esse Iouem lapidem artifices iurauissent. Ita natura pro homine imponit. Contra subtiles quidam mangones mineralium rariores formas, velut argentum rude rubrum, & vitriforme & capillare, vt curiosos fallant, in foculo imitantur: ita profunt decipiendo, docentque artem naturae, cuius effecta expressere.

§. XIV.

Interea fatendum est, quaedam formas accipere Formas quaedam accipiunt a motu aquarum, vt rotunda inter lapides & metalla. solo motu aquarum, vt calorem aduocare necesse non fit; quaedam indigere opera vtriusque. Nil dico de filicibus torrentium diuturna prouolutione tornatis, certe nihil prohibet, grana metalli cursu attrituque rotundata esse; vt faccarata Viridunensia, cum aliquandiu agitantur. Cernuntur passim politi filices in montium parietibus, ipsisque Alpibus a natura caementati, magno indicio, postquam diuturna aquarum prouolutio attriuerat, saxificabili terrae haesisse, post nouis ruinis iterum detecta apparuisse. Vnde etiam intelligitur, illic olim vel superiore alio loco flumen vel torrentem fuisse, mutata terrarum facie interuersum.

§. XV.

Quin & concrecentia quaedam in mediis fluctibus Quaedam in aquis concrecent. non eo minus regularem figuram assumunt. Ita memini videri velut orbem quendam exiguum ex terra fictilem inter rupes Sueciae ante Stockholmam, quas Sca-



ras vocant, in mari natum. Nam ad festucam aut paleam aut simile quiddam adhaerescens materia ab aqua aduecta natansque, insensibiliter incrementa assumit in circuitum; adeo non disturbante fluctu, vt potius motu suo tornasse censeatur, dum aqua fortiori gyratione a centro recedens, innatantem materiam in medium contrufit.

§. XVI.

Tophaceus
lapis a guttis
cadentibus.
De Stalactite
antri Bau-
manniani, de
cauitatibus
ingemmatibus
faxorum, &
de cauernis.

Tab. I.

Guttis cadentibus in cauernis *Tophaceum lapidem* relinqui constat. Et in nostrae Hercyniae celebri *antro*, quoda *Baumanno* quodam nomen accepit, ingentes illas columnarum massas, percussu sonitum campanae aemulantes, & totam cauernae materiam vastasque parietes quasi guttatim collectos, huc referre licet. Vulgo *Tropfstein* vocant, id est *Stalactitem*, & Spathi mollioris genus videtur, stiriarum specie; quanquam in ipsa cauerna non deorsum tantum respiciant, sed & in latus saepe, immo & in superiora acuminentur; nec semper, velut ex altiore loco, accumulatae consistant partes, sed (vt ruptis fragminibus apparuit,) radios, folia, strias in omnes plagas protendant. Vnum ipse frustum de cauerna in lucem proferri mecum iussi, cumque accuratius inspicerem, ecce ostendunt sese alueoli quidam in ipsa saxi superficie ad cauernulae modum introrsum recedentes, quales in Spatho fodinarum detectos & saepe peramplos metallicolae nostri *Drusas* vocant. Vestiuntur intus ambientibus totam parietum superficiem *ingemmamentis*: sic enim

enim merito appellaueris acumina sibi obuertentes *pseudocrystallos adamantiformes*. Itaque non satis scio, an dicere liceat, has cavitates quaquauerfum incrustatas alabentibus diu guttis factas; ex quibus facilius orietur aliquid, quod velut arenulatim concrefcens vnum continuum cumulum componat. Vt taceam, longe mollius esse saxum solere, & topheo simile, quod aqua fluens stilansue reliquit. Ita prope Alfeldam, in villa Langerholtsen, riuus est, qui aqua materiam crassiore[m] secum ducit, quae in lapidem cinereum topheo similem versa rotas molendini aliaque, quibus allabatur, paulatim obducit. Et similem crustam candidam alicubi Salificia stramini circumdant, per quod muria tenuior decurrere iubetur, vt a sole & aëre vice coctionis aquae pars consumatur; nostri *leccaria opera Leckwerck* vocant, ignotam antiquis artem. Credibile est quam causam cauernula ingemata habuit in exiguo saxo, eam subinde ingentia antea in ipsis montibus produxisse. Sane mediocria passim occurrunt. Et contingit interdum, vt terebrae fossorum metallis insistentium in caecum huiusmodi foramen saxo conclusum delatae operam ludant, neque enim pyrii loculi tunc recte adhiberentur, quibus rumpi saxa solent; neque in laxiore spatio ictus ratio sibi constaret. Aliquando aqua intus inuenta est, imo & aperto aditu noxii non raro halitus prodierunt. Et scimus ante annos non ita multos vaporem erupisse, qui flamma ad lucernam concepta operarios foede ambussit.



buffit. Illud quoque dignum memoratu Bufones aliquando reperiri in profundissimis puteis ipsoque saxo, viuos quidem, sed adeo stupentes, vt multorum mensium spatio vix locum mutasse deprehendantur.

§. XVII.

Quaedam a
caloris & a-
quae coniun-
ctione oriun-
tur.

De *Baumannii antro*, quod milliaribus aliquot abest a fodinis, mox rursus erit dicendi locus. Nunc illud absoluamus, vt quemadmodum quaedam igni soli, alia soli motui aquarum & sedimentis deberi diximus, ita interdum *caloris* & *aquae iunctas operas* requiri ostendamus; alicubi variantibus causis *ambiguum iudicium esse* declaremus. Nam scimus quaedam ex soluente praecipitari non pulueris, sed metalli iam sui forma, & quasi fusionis imitamento subsidere: adeo anticipis consilii est de rerum generationibus ex vultu externo pronuntiare. Attente omnia excutienda sunt, vt constet, quid *aquis* tantum, quid *calori* tantum, quid *utrique* tribuendum; vtrum sicco opere *fusio* aut *sublimatio* rem peregerint; an humidi soluentis interuentu, *praecipitatio* aut *crystallismus* dominantur: quando crystallos sublimationibus, fusionem praecipitando suppleri dictum est. Et velim microscopia ad inquisitionem adhiberi, quibus tantum praestitit sagax Leewenhoekii, Philosophi Delphensis, diligentia, vt saepe indignè humanae ignauiae, quae aperire oculos, & in paratam scientiae possessionem ingredi non dignatur. Nam si saperemus, iam passim ille imitatores haberet.

§. XVIII.

§. XVIII.

Sed illustriora omnia exemplo erunt inquisitionis in memorabile apud nos opus naturae, super sciffili lapide aerofas piscium formas exhibentis. Nimirum in Islebia, Saxoniae oppido, dittonis Mansfeldicae, & prope nostrum Hercyniae municipium Osterodam, effoditur lapis niger foliatus, quem merito, (licet alio quam vulgo sensu) *Schistum* appelles; quidam *Ardesiam*, semilatio verbo, vocant. In eo crebrae visuntur piscium formae, exacte & affabre delineatae, quasi artifex nigro lapidi sectilem metalli materiam inseruisset, ichthyomorphum aliqui indigitant. Constat *ardesiam fissilem esse*, & ex foliis ac velut tabulis constare. Teutonice vocamus *Lagen*, vnde & lapidi huic (*Schifer*) nomen *Layae* est, apud Superiores Germanos; quod & illustri Familiae *de Petra* vernaculum, quae rarissimo exemplo, nostro tempore duos ad Rhenum Electores fratres simul dedit. Talis lapidis vnum mihi fragmentum est ab vtraque parte piscis imagine, sed diuersa, signatum. Reperiuntur in pendente vena, nam vbi terra suprema argillacea & proximae ab ea rupes perfossae, varia *schisti aerofi strata* Islebiae occurrunt, sed in vno tandem pisces; idque genus prae caeteris ignem meretur, neque vlla aeris minera facilius fusori paret. Crassities strati ad sedecim pollices, interdum tamen contrahitur in tenuem laminam velut cultelli: sed tanto ditior in angustiis massa est. Durissimi lapidis parietes

Piscium variorum formae in ardesia vnde pro- uenerint?

Tab. II.



rietes vtrinque claudunt venam. Habui ipse ibi in manibus *mugilem*, *percam*, *alburnum* petrae insculptos. Paulo ante erutus erat ingens lucius, flexo corpore, ore aperto, quasi sic deprehensus viuus gorgonia vi obriguisset. Vifi & marini generis, vt *raia*, *balex* & *lampreta*, & haec aliquando halece decussata. Hic plerique *ad lusus naturae* (inanem vocem) confugiunt; quin & ichthyomorphi, nostri lapidis exemplo vfi, tanquam indubitato oblectantis se rerum genii specimine, etiam caetera controuersa firmare sperant, in quibus magnam architectatricem naturam, velut per iocum, *dentes* atque *ossa animalium*, *conchylia*, *serpentesque* imitatam volunt. Quoties enim eo argumento premuntur, quod rudes tantum adumbrationes rei animalis extra animal nasci consentaneum sit, ad nostros lapides prouocant, vbi fatendum est, delineationi nihil perfectionis adiici posse. Nam plerumque genus piscis agnoscas primo obtutu, neque vnquam a Symmetria abit animal, aut magnitudinem habet non suam. Sed vereor, ne, vti nimis validi ictus in autorem repercutiuntur, ita nimiae similitudinis argumentum in contrarium valeat. Tanta *piscium simulatorum* cum veris conuenientia est, pinnis ipsis squamisque ad minutias vsque expressis; tantaque imaginum frequentia in eodem loco visitur, vt manifestiorem constantioremque causam suspectemus, quam aut *casum ludentem*, aut *seminales* nescio quas *ideas*, inania Philosophorum vocabula

bula, quae magnam superbientis intellectus hominum arrogantiā tegant. Quid ergo si lacum ingentem cum piscibus suis, vel terrae motu, vel aquarum vi, vel alia magna causa dicamus obrutum terris, quae deinde in lapidem duratae impressi piscis vestigia, & velut ectypos, molli ante massae impressos, & postremo consumptis dudum animalis reliquiis metallica materia oppletos seruarunt? Nec iam valde disputo, quae causa ex terra *artesium lapidem* fecerit, adduxeritque metallum in cavitates. Fieri potest, ut quemadmodum in fornacibus ex argilla coctiles lapides humana arte formantur, ita magnus naturae ignis pro variis terrarum generibus atque misturis nunc ardesiam, nunc alabastritem coxerit, aliudque petrae genus; metallica interim materia, quae toto limo dispersa erat, vi caloris exsudante, & in cavitates illas sese colligente, quas reliquerat piscis. Huius enim volatilis materia dudum tempore aut calore consumpta facile locum fecit. Habemus aliquid simile in aurifabrorum artificiiis; libenter enim occulta naturae manifestis hominum operibus confero. Araneum aut aliud animal materia apta obruunt, aditu tamen exiguo relicto; materiam igne coquunt in lapidem, inde hydrargiro immisso cineres animalis per foramen eliciunt, postremo pro illis eadem via argentum infundunt; ita demum remoto putamine inveniunt argenteum animal omni pedum & capillamentorum apparatu, fibrillisque ad stuporem assimilatis.

§. XIX.

Ignem ineffe
globo no-
stro, motus
terrae, Vul-
cani, pumi-
ces, bitumen
& alia osten-
dunt.

Neque adeo mirari oportet calorem terras coquen-
tem in lapidem, aut metalla in minerales massas fun-
dentem, aut materiam in figurata corpora subliman-
tem, aut remittente solutione atque aestu deponentem
in crystallos; cum non solum eruditorum plerique cre-
dant, ignem esse inclusum huic globo, cuius vix cru-
sta nobis explorata est; sed terrae etiam motus validis-
simi pyrios intus cuniculos innuant, & Vulcani ingen-
tes late patentia *pyrophyllacia* ostendant. Certe nupera
terrae concussio anni huius 1691. ab Italia ad nostros vsque
fines peruenit quanquam Visurgim non transgressa. Ha-
bentur & passim *fodinae lithantracum*, materiaque sul-
phuris, quae & mineras nostras Goslarienses implet.
Et alicubi natium sulphur pulchellum, & transluci-
dum rubini aut auri colore ex nostro Lauensteinii tra-
ctu eruitur, quasi iam ignem naturae expertum, etsi
nobis *apylon* dicatur. Nec absurdum est, priuata in-
cendia etiam magno diluio posteriora extitisse, ignota
annalibus, cum materia combustilis adhuc per terram
vberius disseminata esset. Pumices esse ex locis qui
arferunt, Agricola merito iudicat, nec in Sicilia tan-
tum & Campania, sed etiam in Germania constat re-
periri. Ipse Agricola apud Mosellae confluentes & Grani
Aquastalia agnoscit. *Naphthae* autem aut *bituminis liquidi*
fontes etiam apud nos fluunt; quale est prope Burg-
dorfium, quod rustici in axungiam absumunt. Arfisse
hos

hoſ tractus Agricola (credo poſt Cordum noſtratem) non dubitauit. Nam cum *Belemniten*, quem aliqui *Lyncurium* vocant, in ripa Leinae amnis ad Neapolim opidum duodecim ab Hannouera paſſuum millibus, & in Brunſuiceni tractu, vbi bitumen gignitur, & poſiſimum inter urbem Hildeſiam, & arcem Marieburgum in marmore antri, quod a nanis appellant, reperiri dixiſſet, *hunc locum*, inquit, *arſiſſe multa indicant*. Idem mox repetit, cum *Oſtraciten*, ita dictum a teſtae ſimilitudine, circa idem Hildeſheimii antrum reperiri narraſſet. Cui conſentit, quod ſuperius annotauerat: *Natura*, inquit, *ex Oſtracite in Hildeſheimio tractu facit Haematiten, ars ex Magnete; vtraque vrendo*.

§. XX.

Si quiſtamen coctile naturae ſaxum aegrius admiſſurus malit, limum piſces obuoluentem vel ipſo tempore ex natura materiae, vel aliunde, lapidifico quodam ſpiritu, aliaue cauſſa, in petram abiſſe, & materiam metallicam in piſcis modulos, aut initio cruda & molli adhuc maſſa, aut poſtea etiam penetrabili vapore aduectam, quanquam haec minus facile intelligantur, non repugno, nec aliquid certi conſtituere audeo, niſi quod nobis ſatis eſt, *piſces aerofos ex veris expreſſos*. Firmant ſententiam & multitudo piſcium vno eodemque loco concluda, & quod ibi nil niſi piſces, Nam quae

Piſces in ardeſia ex veris expreſſos, luſus naturae non eſſe oſtenditur.



de Triage Pontificio, de Lutero, de nescio quibus aliis formis in petra Islebieni delinatis iactant, haec vere inter lusus habeo, non iam naturae, sed imaginationis humanae, quae in nubibus acies videt, & in campanarum aut tympanorum pulsibus quas vult modulationes agnoscit. Et talia sunt multa, quae vulgo in *Baumanni antro* ostendunt: Mosem scilicet, & Ascensionem Christi, aliasque ex lapide figuras, quas nisi admoneare, multumque credulus sis, non agnoscas. Augere rerum species in miraculi fidem, ut stupenda de nostris regionibus dixisse videar, non est meum. Sed piscium Osterodanorum atque Islebientium summa est manifesta in repraesentando fides; nec piscem tantum, sed & genus piscis, & veram magnitudinem & commensurationes partium, & squamas, & caetera omnia statim fatebere. Accedit magnum argumentum ab ipsa constitutione loci. Nam *venam* ardesiae pisciferae *pendentem* esse diximus, ut cum nostris fossoribus loquar; id est in strati prope horizontalis modum procurrentem per aliquot miliaria, ut iam facile appareat, eiusdem stagni pisces a superincumbente mole pressos. Certe in vicino Islebiae agro insignes lacus nunc quoque extant. Et quo minus marinos in petra pisces mirere, non procul abest Seeburgum, ubi ingens aquae falsae stagnum; & sub terra esse conditoria falsis fontes aquarum falsarum docent; ex quibus illustris imprimis est, quem Hala Saxonum octavo ab Islebia lapide

de fundit, quem Cattis olim & Hermunduris materiam bellandi quidam putarunt.

§. XXI.

Hinc iam intelligas duplicem, vt ita dicam, apud nos terram; vnā cum pisces in suo lacu essent, alteram postquam obrutis imposita est ingens materiae mollis moles, quae tandem siue igne, siue gorgonio vapore aut salibus, siue tempore ipso in diuersa lapidis scissilis strata secessit; cui impositae rupes durissimae, atque his demum argilla superiecta, ac postremo communis terra nigricans nata est, quam nunc homines colunt. Et licet velimus, lacus illos antequam obruerentur subterraneos fuisse, necesse est tamen supremam terrae superficiem, quae tunc fuit, prorsus conuulsam commutatamque intercidisse. Quidam Hispanus de duplici viuentium terra olim coniecturas edidit. Sed omnia altius expenderat vir egregius, qui *de solido intra solidum* scripsit. Eo enim inclinabat, quod *olim per summorum montium iuga telluris planitiem incessisse, fractos deinde fornices, ubi minus firmi erant, in inferiora procubuisse, inclinata passim strata, initio ad libellam composita, casum testari* docuerit. Quin & credibile est, aliam super priores ruinas structuram stratorum horizontalium natam, ex superfuso inter ruendum liquido limo, post indurato. Quae strata & ipsa deinde posterioribus ruinis interrupta apparent. Ita tres quasi telluris contignatio-

De variis terrae stratis, eorum situ, & de origine salium, aquarumque salifarum.

§. XIX.

Ignem inesse
globo no-
stro, motus
terrae, Vul-
cani, pumi-
ces, bitumen
& alia ostendunt.

Neque adeo mirari oportet calorem terras coquentem in lapidem, aut metalla in minerales massas fundentem, aut materiam in figurata corpora sublimantem, aut remittente solutione atque aestu deponentem in crystallos; cum non solum eruditorum plerique credant, ignem esse inclusum huic globo, cuius vix crusta nobis explorata est; sed terrae etiam motus validissimi pyrios intus cuniculos innuant, & Vulcani ingentes late patentia *pyrophyllacia* ostendant. Certe nupera terrae concussio anni huius 1691. ab Italia ad nostros vsque fines peruenit quanquam Visurgim non transgressa. Habentur & passim *fodinae lithanthracum*, materiaque sulphuris, quae & mineras nostras Goslarienses implet. Et alicubi natium sulphur pulchellum, & translucidum rubini aut auri colore ex nostro Lauensteinii tractu eruitur, quasi iam ignem naturae expertum, etsi nobis *apyron* dicatur. Nec absurdum est, priuata incendia etiam magno diluuiio posteriora exitisse, ignota annalibus, cum materia combustilis adhuc per terram vberius disseminata esset. Pumices esse ex locis qui arserunt, Agricola merito iudicat, nec in Sicilia tantum & Campania, sed etiam in Germania constat reperiri. Ipse Agricola apud Mosellae confluentes & Grani Aquastalia agnoscit. *Naphthae* autem aut *bituminis liquidi fontes* etiam apud nos fluunt; quale est prope Burgdorfium, quod rustici in axungiam absumunt. Arfisse
hos

hoſ tractus Agricola (credo poſt Cordum noſtratem) non dubitauit. Nam cum *Belemniten*, quem aliqui *Lyncurium* vocant, in ripa Leinae amnis ad Neapolim opidum duodecim ab Hannouera paſſuum millibus, & in Brunſuiceni tractu, vbi bitumen gignitur, & poſiſimum inter urbem Hildeſiam, & arcem Marieburgum in marmore antri, quod a nanis appellant, reperiri dixiſſet, *hunc locum*, inquit, *arſiſſe multa indicant*. Idem mox repetit, cum *Oſtraciten*, ita dictum a teſtae ſimilitudine, circa idem Hildeſheimii antrum reperiri narraſſet. Cui conſentit, quod ſuperius annotauerat: *Natura*, inquit, *ex Oſtracite in Hildeſheimio tractu facit Haematiten, ars ex Magnete; vtraque vrendo*.

§. XX.

Si quiſ tamen coctile naturae ſaxum aegrius admiſſurus malit, limum piſces obuoluentem vel ipſo tempore ex natura materiae, vel aliunde, lapidifico quodam ſpiritu, aliaue cauſſa, in petram abiſſe, & materiam metallicam in piſcis modulos, aut initio cruda & molli adhuc maſſa, aut poſtea etiam penetrabili vapore aduectam, quanquam haec minus facile intelligantur, non repugno, nec aliquid certi conſtituere audeo, niſi quod nobis ſatis eſt, *piſces aerofos ex veris expreſſos*. Firmant ſententiam & multitudo piſcium vno eodemque loco concluda, & quod ibi nil niſi piſces, Nam quae

Piſces in ardeſia ex veris expreſſos, luſus naturae non eſſe oſtenditur.



nes statuemus; summa montium iuga, colles medios, tractusque imos littorales. Mare autem olim & in excelsissimis locis fuisse arbitrabatur ille, passimque eius vestigia habentur. Et consentaneum est, ruptis fornicibus defluxisse cum ostreis limum fundi, & in mediis locis ab aqua in ima penetrante desertum haesisse, postremoque in lapidem abiisse. Vnde plena conchyliis strata visuntur. Et facile fieri potuit, ut aqua salsa alicubi intercepta haereret in cauernis vel pura vel terrae fluitanti permista, vnde dissipato humore vel sal gemmeus superfuit, ut in Cracouiensibus fodinis, vel terra sale grauida, ut in Tirolensium Alpibus, vnde Halenses illi immissa aqua dulci eliciunt vires. Idemque naturam facere credibile est, cum muriae riuos emittit. Nam aquam pluuiam aut niualem facere fontes, pro comperto est, qui deinde per salis gemmei rupes, aut terram saturatam in montium angustiis fluentes, assumpto sapore in lucem erumpunt. Certe, quemadmodum dictum est, Hala, quae in Saxonia est, habet vicina sibi stagna salsa, & non procul a Luneburgensibus salinis dentes monstrorum marinorum eruuntur.

§. XXII.

Montium & collium origo partim ex aquae materiem molliorem secum abripientis defluxu, partim ex ventorum vi & terrae motibus.

Scio quosdam suspicari intumuisse aliquando terram ab erumpente spiritu, surrexisse montes ex planitie, erupisse insulas ex mari; qualis apud Cedrenum, & in historia miscella memoratur insula nata sub Leone Iconomacho. Ventorum certe quanta sit vis, Typho-



phones declarant, & tubae marinae aquam haurientes nauesque evertentes, & qui nuper turbo in Veneto tractu homines rapuit, plumbeaque tecta ad millia multa passuum tulit. Sed nihil illis terribilius est, quos in Americae insulis *Vracanos* vocant, qui breui tempore gyrum facientes plagarum mundi, ingentem in aëre luctam testantur, cuius solito illic statoque cursu interrupto mare confundunt, terras evertunt. Sane pagum integrum terra vento aduecta oppletum vidit Cardinalis Bellarminus. Rhodani aquam ventos stitisse, vt supra in cumulum suspenderetur, infra sicco alueo transiri posset, memorat Historia Geneuensis, vt credibile sit, lapides veros, qui e caelo cecidisse vulgo creduntur, ventis venisse. Nam si quis in aëre coagulatos putet ex vaporum materia, quaero, an triticum quoque in nubibus natum arbitretur, quo pluuisse praeter veteres memorant Carinthii prope Viëtringam Cisterciensis disciplinae coenobium. Ego vt facile admittam, initio cum liquida esset massa globi terrae, luctante Spiritu superficiem varie intumuisse, vnde illi mox indurescenti primaeua inaequalitas; neque etiam diffitear, firmatis licet rebus, terrae motu aliquando vel igniuoma eructatione, monticulum factum. Sed vt vastissimae Alpes ex solida iam terra, eruptione surrexerint, minus consentaneum puto. Scimus tamen & in illis deprehendi reliquias maris. Cum ergo alterutrum factum oporteat, credibilius multo arbitror,



defluxisse aquas spontaneo nisu, quam ingentem terrarum partem incredibili violentia tam alte ascendisse.

§. XXIII.

Conchyli-
marina in no-
stra regione
& alibi pas-
sim inueni-
untur.

Itaque vt caetera apud nos oceani vestigia prosequamur, dicendum est de conchyliis, quibus passim & nostra saxa implentur. Iam olim Valerius Cordus, insignis Medicus Brunsvicensium & Hildesensium, a quo plurima accepit Agricola, de nostris fossilibus, in Hannouerae & potissimum Hildesii latomiis & puteis, fossisque ipsis & cellis obseruauit, *conchyliam marina* in nostra regione frequentia esse, eademque iuxta Alfeldam inueniri. Et longe altiori loco, prope Grundam, oppidum metallicarum, ex aduerso Ibergi monte Hercyniae nostrae, vnde praestantissima ferri minera eruitur, velut *scopulus* quidam (dictus *Hupkenstein*) sese attollit ex *Spathi genere* (quale & Baumanni specus componit) in quo varia *concreta conchyliam* visuntur. Sed idem passim tota Europa deprehendi constat. Et Figueroa, Legatus Hispanus ad Schachabassum Persam, Ormusio veniens, in excelsis Caramaniae montibus *Ostrea* & *durissimo cemento insertas* velut suae Galloeciae *conchas* miratus est, nec dubitauit *vestigia maris* fateri. Sed eadem iam dudum veteres dixere, neque huius loci est compilare peruulgata. Praestat rem ipsam intueri, & *manifesta sepulti animalis argumenta agnoscere.*

§. XXIV.

§. XXIV.

Primo igitur aspectu passim summa similitudo se
 prodit, *color, lineamenta, valvae, turbines, spinae, ver-*
tebrae, dentes manifeste imagines produnt nautili, bucci-
ni, echini marini, histricis & aliorum animalium mari-
norum, atque ita omnia ad verum modum accurate re-
 ferunt, vt species ipsas, ceu curiosorum Musea osten-
 dunt, in Saxo aduertas. Aliquando contusa, dimidia-
 ta, fracta & imperfecta apparent conchyliia, antequam
 lapidi includerentur, insigni testimonio non ibi *a natu-*
ra, sed *a casu* collocata esse. Aliquando perfecta figu-
 ra margae post induratae impressa testatur, integrum
 fuisse prototypum, quod nunc vel pro parte tantum
 superest, vel consumptum prorsus, vt in illis *testis saxeis,*
 quae doctis *aëreae* aut *fallaces* appellantur. *Testacea*
 porro non *saxo ingenita,* sed *limo immista,* vel ipsa *varietas*
eorum loquitur, quae in vnum saepe confusa spe-
 ctantur: Ita vt aliquando *idem frustum lapidis ex Meli-*
ta & echinum, & cochleam, & milleporum, & dentem
magni piscis ostendat. Vistus est astacus in saxo, conchy-
 lium forcipe premens, & fragmina conchyliorum in-
 tra echinum cum marga deprehensa, minora tamen
 semper foramine echini, ne dubites extrorsum venisse.
 Aliquando materia inclusa conchylio ab ambiente diuer-
 sa est, vt prius impletum, deinde translatum videatur.
 Neque ossæ illa corpora radices agunt in matricem
 saxeam, filamentaque propagant, quasi illic nata; sed
 velut

Varia con-
 chyliorum
 genera mix-
 ta in
 saxo & glarea
 non esse nata
 & forma non
 mutata & si-
 tus ipse o-
 stendit.



velut insulam faciunt sui iuris, propriaque ac saepe polita superficie terminantur. Nec marga tantum, aut certâ terrae genera hos velut fructus ferunt, sed saepe totum saxum, glarea & varii coloris lapilli, & steriles arenae grumi componunt, animalium spoliis interstincti; vt facile intelligas, in vnum omnia cumulum pari fato collecta iisdem vinculis caementata cohaesisse.

§. XXV.

Conchylia & ossa animalium marinarum, quae effodiuntur, examinari & resolui possunt aequè ac verorum animalium partes.

Quanto exactius introspecies ipsas corporum partes, eo minus de origine dubitabis: neque enim refugiunt examen, vt *ludicra* illa in *marmoribus imitantia hominum aut domorum*, quae ex longinquo spectare oportet, vt similia credantur. Analysis diligentior ostendet, non *rupea* minus, quam *littoralia testacea* eodem texturae genere ex quibusdam crustis & filamentis, & velut futuris consistere, & in cellulas distingui, in aceto quoque dissolui, (quoties scilicet a lapidea materia magis tecta, quam penetrata sunt,) & aliquando margaritas intus repertas, animalque ipsum in sua concha saxi succo, quasi balsamo conditum. Postremo prope Volaterram Tusciae, & prope Rhegium Calabriae manifestae *cochleae* nihil omnino mutationis praeferentes repertae sunt in terrae stratis, *sine vlla petrificatione*. Quemadmodum & animalium spolia apud nos ex limo eruntur in antro prope Scharzfeldam, quod apud incolas a Pygmaeis denominatur. Nulla ergo ratio est, cur

non eandem originem iudicemus, vbi terra in lapidem
versa est.

§. XXVI.

Quae contra ingerunt viri docti, parum grauant. Aegre sibi persuadent quidam, mare in summis montibus fuisse, aut illic res marinas extitisse: scilicet quia nimis ex praesenti facie aestimant veterem terrae vultum, & diluuium omne non nisi a pluuiis petunt, non satis considerantes, aliquando *magnae abyssi ruptos fontes exundasse*. Alii mirantur in faxis passim species videri, quas vel in orbe cognito, vel saltem in vicinis locis frustra quaeras. Ita *cornua Ammonis*, quae ex *Nautilorum* numero habeantur, passim & forma & magnitudine (nam & pedali diametro aliquando reperiuntur,) ab omnibus illis naturis discrepare dicunt, quas praebet mare. Sed quis absconditos eius recessus aut subterraneas abyssos peruestigauit? quam multa nobis animalia antea ignota offert nouus orbis? & credibile est per magnas illas conuersiones etiam animalium species plurimum immutatas. *Cornua Ammonis* nostra exhibet Lachmundus in fossilibus patriis, vnde figuras huc translulimus. Sed de his amplius disquirat diligens naturae operum inuestigator Ioh. Raius, Anglus. Nec dubito in tanta rerum perturbatione ex longinquis oris faepe aduecta maris spolia, cum nunc quoque constet, passim tempestates in littoribus eiicere genera conchyliorum, quae piscatores ex vicino mari non educunt.

Antiquissimis temporibus maria vicina habuerunt animalia & conchylia, quae iam ibi non inueniuntur.

Tab. IV.
& V.



Et quod immensa similiarum massa in vno loco concreuit, quemadmodum in vna Melita sub glossopetrarum nomine infinitos marinorum canum dentes miramur, non inepte aquarum vorticibus tribuas, vbi post multas agitationes ea potissimum collecta in vnum deponi oportuit, quae motu ac pondere conspirabant. Prorsus quemadmodum in crysallificio salium diuersorum in eodem liquido solutorum cognata cognatis sine confusione adiungi videmus. Plerumque autem, vt arbitrator, aqua per angusta loca viam reperiens, quae aduehebat, destituit. Ita necesse fuit, nouo semper orneratoque spoliis affluxu mox cis angustias ingentem marinarum rerum molem accumulari.

§. XXVII.

Glossopetrae, baculi S. Pauli & serpentes Melitenses, lapides Iudaici, Asteriae, trochitae & Entrochi &c. sunt dentes testae, exuviae & officula animalium marinorum, non vero lusus naturae.

Postremo magis magisque in dies obseruationibus naturae consultorum vera lapidum prototypa deteguntur. Iam superiore seculo notatum est *glossopetras* esse *dentes Lamiarum*. Non ita pridem deprehensum accepi *bufonium*, quem vocant, *lapidem*, esse piscis lupi. Qui *baculi Sancti Pauli* a Melitenfibus appellantur, spinae sunt ab histricibus marinis auulsae, & saxo inclusae. Et *oculos serpentum* apud eosdem, dentes quorundam piscium esse breues & rotundos compertum est. Et quos illi *serpentes* ipsos arbitrantur a *D. Paulo in saxa versos*, sunt vermes marini incrustati. *Lapides Iudaici* piciformes apud Bethleem a peregrinatoribus notantur.

Vale-

Valerius Cordus nostras meminit *Judaici lapidis* vertebræ piscium similis. Lapis est *Asterias* dictus, stellæ pentagonæ specimen referens, quarum multæ sibi impositæ columellam striatam componunt. Et suspicatur Gassendus, ex spoliis atque incisuris quorundam vermium formari. Nempe Trochitas quoque, & ex his conflatos Entrochos vertebris similes cum processibus seu apophyfibus Lachmundus prope Hildesiam invenit, vbi & Cordus olim apud Agricolam vidit in commissuris marmoris e cinereo candidi, & in terra glutinosa inter Alfeldam & Eimbeccam vrbes. Sic lapis est Anglis a *S. Cutbberto cognominatus* caudam animalis referens ex plurimis articulis continuatam, qui ex insula affertur in littore Northumbriæ, quam sanctam appellant. Sunt & quaedam huius generis, quæ ad corallii articulati ramos saxo incrustatos referuntur, de quibus omnibus extant eruditorum coniecturæ, nosque ipsi satis credibile, ni fallor, fecimus, pisces in scissili lapide ex veris animalibus, velut ectypos, superfuisset.

§. XXVIII.

Et sane plerumque video, quanto quisque in ob-
 feruando diligentior, & cum natura familiarior fuit,
 eo proniorem in nostram sententiam visum, vt peritis-
 simi viri merito animalium exuuias, aut aliarum rerum
 reliquias putent obrutas, nec facile persuaderi sibi pa-
 tiantur, organica corpora sine exemplo, sine vsu, sine

Huc tamen non pertinent polygonorum figuræ in Crystal-
 liis aliisque rebus, nec ea, quæ in faxis præoccupata
 ima



imaginatio
solummodo
videt.

feminiis, praeter naturae consuetudinem, in limo saxoue, ineptis matricibus, nescio qua plastica facultate natas. Nam remouere hinc oportet radiata quaedam corpora polygonorumque figuras regulares in crySTALLIS, in granato, in reliquis gemmis & fluoribus, & variis mineris; tum in sexangula niue, in apum alueolis; in vitriolo etiam & alumine, & communi sale, nitroque & sale de cornu cerui & regulo martis stellato; caeteramque omnem *naturae inanimae geometriam*. Etenim haec externis appositionibus commode explicantur, vt in crySTALLISMO; longeque ab operosiore illa structura animalium plantarumque absunt, quae post diligentem inquisitionem hactenus non nisi per similia seminia, velut praeformata nasci constat, quantum hominibus obseruare datum est; explosa putredine prolifica, & quicquid generationis aequiuocae non barbare minus, quam falso memorabatur.

§. XXIX.

Explosa ignaua quorundam solertia, quae ludiera imaginatio nis vi quicquid vult in lapidibus figuratis deprehendit, aliaque a veritate aliena comminiscitur.

Qui contra sentiunt, narratiunculis seducuntur, quae apud Kircherum quendam, aut Becherum, aliosque id genus credulos aut vanos scriptores *de miris naturae lusibus* & *vi formatrice* in magnam speciem verbis ornantur. Neque enim animalia tantum, & plantas, partesque eorum in saxis vident, sed & historias fabulasque: vtpote qui Christum & Moesen, in cruxta Bumannianae specus; Apollinem cum Musis, in Acha-

Achate Pyrrhi; Papam & Lutherum, in Islebieniſi petra; & ſolem cum luna ſtellisque in marmore deprehendiſſe ſibi viſi ſunt. Et meminimus vultus magnorum aliquot noſtri temporis principum in vna gemma ante aliquot annos paſſim monſtratos ab Eilero quodam Hamburgeniſi, vbi inprimis Alexandri VII. icon viſenda extabat, & Reginae Chriſtinae admirationi fuit. Quidam campos integros oſtendunt tibiis gigantum ſtratos; Alii aurum referunt ex vite Hungariae frutiſcens, cum granis aureis intra vuas; Et lapides paſſim celebrant *cum tonitru deiectos*, in clauae aut ſecuris ſpeciem formatos, credo quo melius ferirent. His adde quas vocant *iridis ſcutellas*, quaſi a coeleſti arcu lapſas vel excuſſas: ficta pleraque aut ſemiuiſa, & illis ſimilia, quibus Crollii imaginatio in rerum ſignaturis ludit. Quibus pictorem doctum oppono, qui nuper libello edito aſſeuerauit, multa talia oſtentata ſibi, ſed *quanto attentius aſpiceres, eo longius a ſimilitudine abſuiſſe*; cum contra in veris exuiis, quo ſcrutabere diligentius, eo manifeſtiora originis argumenta ſuppeditentur. Vnde fateri non erubuit, *toties deceptum ſe magnificis narrantium verbis non facile amplius fidem habere*. In noſtro monte *S. Andreae*, fodina *Samſonis* nomine, quae nunc quoque colitur, cruci affixum Saluatorem cum ſpinea corona ex puro argento elaboratum exhibuiſſe fertur. Et alia fodina, cui nomen a *Gratia Dei*, ex argento hominem cunicularium praebuit habitu ſo-



foris, portantem alueum metallo plenum, longitudine digiti. Sed haec imaginationis iudicia sunt, non oculorum. Christianis & fessoribus facile occurrit animo, quod cottidie colunt, aut vident. Plerumque etiam *ars adiuuat naturam, ne lepidae narrationis argumentum pereat.* Et subtilius artificium circumforanei habent, quos *Mandragoram*, quam vocant, suam ita praeformare ex bryoniae radice scimus, vt crescendo ipsa sese in hominis speciem absoluat. Caeteroqui *rudia* passim *lineamenta, quae casus formauit, supplet credulitas.* Solent superstitiosae mulierculae certo anni die ouum exonerare in cyathum vitreum aqua plenum; vana spe diuinandi. Quod si mox, vt saepe fit, velut domuncularum species, aut turrium, in aqua apparent, res sibi lautas spondent. Ita si lignae tabulae oleosum humorem illinas, videbis inaequali discursu varias rerum formas simulari; &, si duae tabulae politae subito inuicem distrahantur, liquorem impositum velut flores delineasse. Sed sapienter Romanae eloquentiae princeps: *credo, inquit, non dissimilem rebus figuram aliquando apparere, at non talem, vt eam factam a Scopis diceret.* Sic enim profecto se res habet, vt *nunquam perfecte veritatem casus imitetur.* Itaque ad genios superiores in formis saxorum iocantes cum Conringio, doctissimo viro, confugere, nihil necesse est.

§. XXX.

Quoniam autem *Glossopetrae Lunenburgicae* inprimis celebrantur, post *Melitenses*, illustre Oceani terras operientis monumentum; non intempestive dabimus aliquid descriptioni earum, vtemurque observationibus viri eruditi, qui peculiarem libellum iis impendit. Itaque prope Lunenburgum ad radices montis, cui lateraria officina superstructa est, terra est *salsuginosa* siue *aluminosa*, nec pinguis adeo, qualis apud Georgium Agricola describitur, sed *macra*, & tantum non alicubi *sabulosa*, nec ad lateres ducendos apta, nisi profundior actisque cuniculis effossa, pluviae denique per aliquod tempus & soli exposita, & humido probe irrigata lente-
 scat. Ibi ergo accidit subinde, vt a fossoribus in terrae visceribus meatibusque *conchylia*, & *unicornu*, quod vocant, aut *ebur* & *lignum fossile*, *turbines*, *brontiae*, *trochoides*, ac *Glossopetrae* denique reperiantur. Agricola aliique eum secuti ex fodinis aluminis Lunenburgenses *Glossopetras* petunt: sed has ager iste omnis ignorat; nec modum aluminis parandi hodie nouit, nec aut *Corneri* chronicon vetus, aut alia loci monumenta aluminis vsquam meminere. Et cum constet, eius coquendi artem vix trecentis abhinc annis a *Rocca Syriae* in Europam rediisse, (vnde *aluminis Roccae*, non intellecta vulgo, *appellatio*) atque in Italia primum exercitam ferius in Germaniam penetrasse; satis manifestum arbitror, recentes satis, si quae fuissent, aluminis Lunenburg-

vbi Glossopetrae Lunenburgenses inueniantur?

IV. d. T.

IV. d. T.



neburgici officinas esse debere, aut potius, quia res propinqua & celebris memoriam hominum, & annotantium diligentiam non effugisset, nullas fuisse.

§. XXXI.

Glossopetrae
sunt dentes
Carcharia-
rum.

Glossopetrae autem *Luneburgenses* nihil a *Meliten-
sibus* differunt, nisi quod minores nostrae esse solent, nec ut illae in saxo, sed in terra. Linguam repraesentant non serpentis, ut vulgo volunt, sed pici potius, ut iam Agricola noster observavit. Lamiarum, cetacei generis piscium, aut canum marinorum dentes esse, vix iam amplius dubitatur, etsi aliter sentiat vir doctus, quem de his scripsisse dixi. Variant forma, ut in ipsis animalibus, nam ferratae per saepe comparent in margine, interdum nudaе. Color diuersus; credo ab ambiente. Nostris fere nigricans aut subcineritius. Pars acuminata, quasi cornea, laevis & polita & dura est; contra postica & crassior ad radices, mollior est, spongiosa, scabra, obscuriorque. Et quemadmodum in his animalibus dentes plurimi incurui sunt, atque introrsum versus gulam flexi, ita in *Glossopetris*, id est *fossili dente*, eadem figura apparet, ut dextra, an sinistra parte federint, agnosci posse Scylla pictor notarit.

Tab. VI. Placet figuras subiicere, & *nostrarum* & *Melitensum*, ut, qui Lamiarum dentes videre, ipso oculorum iudicio,

Tab. VII. quam nihil interfit, arbitrentur. *Caput* etiam *canis carchariae* ex Stenonis delineatione cum dentibus subii-

subiiciemus in comparationem. Nec mirum esse debet, quod maxillae ipsae non comparent, quales interdum terrestrium animalium ex Baumannii antro, aut Scharzfeldensi specu eruuntur, cum dentibus infixis. Nam dudum obseruatum est a curiosis, Lamiarum dentes non aequae in ore firmos esse, sed membranae tantum haerere. Itaque euulsi motu aquarum, longiusque prouecti, maxillas suas facile deseruere. Praeterea pronum est, credere, etiamsi vna mansissent, maxillam piscis consumptam tempore, aut vi ambientis. Nam & in sepulcris constat, dentes prae caeteris animalis partibus inprimis aeuum ferre. Interim ossa marinarum belluarum cum dentibus piscium in Luneburgensi agro aliquando fuisse effossa Agricola in literas retulit.

§. XXXII.

Porro *Glossopetrae magni in Medicina vsus* habentur, quem non tantum veteres praedicarunt, sed & Melitenses publicis programmatibus venditant, & *D. Paulo* adscribunt, qui serpentum non exarmarit tantum vim noxiam, sed & in salutem mortalium verterit, linguis in lapidem alexipharmacum mutatis. Inde passim reperias, auro argentoque inclusam hanc, vt ita dicam, infimam gemmarum, siue vt collo appendatur, contra fascinationes, nescio quas, siue vt ab illis scypho insertis antidotum bibatur contra venena. Ita scilicet facti sunt homines, vt quicquid specie aliqua praestat, etiam virtute eminere

Vfus Glossopetrarum Medicus illustratur.

*arbitrentur; communi errore in naturalium rerum arbitrio ciuiliumque. Inde tot de viribus gemmarum narrationes, & materia Medica fabulis inflata. Glossopetras tamen non a terra tantum ambiente, sed & per se posse arbitror, quod cornu cerui, quod gammarorum lapilli oculiformes, quod ebur fossile, & dentes ex Scharzfeldensi specu eruti, totaque Germania expetiti in Medicinam. Scilicet non tantum colicae & faucium erosioni, pustulisque ab acri humore excitatis mederi, sed & intus acidum, naturae inimicum, aggredi ac forbere, atque ita liberatis spiritibus mouere sudorem deprehenduntur. Vnde vis quaedam Medica iis negari nequit, quae deinde a credulis vsque adeo in maius attollitur, vt iam quae malignitati lentae resistunt, etiam praesentissimum venenum in poculo obtundere aut prode credantur. Ex omnibus autem Glossopetrae vfi- bus nullum certiozem arbitror, quam ad *dentifricia*, quod ex contusis puluis duritiae sua, & quadam asperitate commendetur, ac dens denti minus noxius videatur.*

§. XXXIII.

De Belemnitis, Osteocolla, Corallio, Strombitis, Conchytiis, Trochitis, Entrochis, Ebore fossili.
Tab. VIII.

Belemnitae sunt lapides a iaculo dicti; *dactyli* etiam *Idaei* appellantur; Saxonibus composita voce ab Ephialte & fagitta, *Alpschos*, quod contra noctis ludibria & oppressiones valere dicantur. Medici quidam *Lyncurium* nominant, praesertim cum pellucet. Et iam diximus, passim prope Hildesiam, & prope Neostadium ad Leinam

nam inueniri. Figura est sagittae, nam ex ampla radice plerumque in aciem desinunt: Fere omnibus a natura inest quaedam quasi rima, qua fit vt facilius in longitudinem diffindantur. Paleas vt succinum allicit, intus terram, arenam aut alium lapidem claudit. Nitet plerumque vt cornu, & saepe cornu vstum olet, vt suspicio sit, interuenisse aliquid ex animali regno. De *cornu Ammonis* dictum est supra. De *Osteocolla*, quae Germanis *offifraga* dicitur, *Beinbruch*, & ossis specie cum inclusa velut medulla reperitur prope Alfeldam, comperendinare adhuc malim. In arena reperitur forma interdum corallii, crassitie brachii. Sed quia generatim de marinis exuviis lapide inclusis diximus, & *Glossopetram*, id est *Carchariae* dentem peculiariter exposuimus, placet & lapides nostri tractus conchyliis foetos exhibere, ex *Friderici Lachmanni*, diligentis in vicinia Medici, cui *Oryktographiam Hildesheimensem* debemus, obseruatis:

Strombites, ait is, *Schneckenstein*, similis est cochleae aquatili: ex amplo enim in tenue, turbinis instar, deficit in spiram a dextra tortus. Is interdum est breuis, interdum longus dodrantem; (hic a *Kentmanno* pag. 33. vocatur Germ. *Ein hoher und erhabener Schneckenstein*, ille *ein zusammen gedruckter Schneckenstein*,) intus candidus, extrinsecus terrae, in



qua nascitur, colorem assumit. Reperitur in Galgenbergi lapidicinis, & in noua vrbis parte, cum fodiuntur cellae, in quibus vinum cereuisiaue recondi solet. Item Alfeldae inter speculam & oppidum petenti Embeccam. Agric. l. c.

Ctenites, Kamstein, steinern Jacobs Muscheln, striatus est, omninoque pectinis effigiem repraesentat. Color ipsi plerumque cinereus. In lapidicinis vltra montem S. Mauritii. Id. *Ctenites Hildesheimensis* oris ceti figura est apud Gesner. pag. 165.

Myites, Muschelstein, quia striatus non est, musculi speciem prae se fert: is duplex, oblongus & pectinis modo rotundus. Hic colore cinereus reperitur in lapidicinis, tractus iam dicti: ille modo subfuscus, modo subflauus, effoditur ex fossa moenium, qua ad Septentrionem spectat. Agric. l. c.

Onychites vnguibus odoratis, quos Graeci nominant *Onychas*, fere similis, tam colore, quam figura, in lapidicinis. Id.

Ostracis lapis, Ostren Stein, ex ostreis, quibus similis est, nomen inuenit. Duplex est, maior,

maior, qui lapidis specularis modo fissilis, effoditur etiam ex fossa vrbs, qua, vt dixi, ad Septentrionem spectat. Minor, non longe ab Hannouera prope Lindam pagum. Agr. l. c. Maior reperitur etiam in lapidicina Galgenbergi, nec a veris ostreis differt.

Porphyroides, *Purpur-Schnecken-Stein*, purpureae instar aculeis clauatus, & colore cinereus, inuenitur in fossa vrbs, sed vt purpura turbinatus non est. Ibidem alius reperitur, huic non multum dissimilis, veruntamen caret aculeis: strias vero habet transuersas. Id.

Conchites, qui curuis liris, ad scapulas redeuntibus, & aurei coloris armatura decoratur, longus esse solet palmos duos, latus palmum.

Sequuntur figurae supra Tab. III. a nobis exhibitae cum adiecta explicatione qualicunque:

- I. *Conchites cinereus striatus*, eine halbe graue steinerne Muschel mit Strichen.
- II. Alius eiusdem coloris & figurae paulo minor.
- III. *Myites cinereus oblongus*, ein halber langer Muschel-Stein.



- IV. *Conchites rotundus substauus minimus* & *laeuis*, ein kleiner gelber gantz glatter Muschel-Stein.
- V. Alius eiusdem coloris paulo maior.
- VI. *Myites rotundus*, *cinereus*, *laeuis* alium in sinu suo fouens, zwey halbe runde Muschel-Steine in einander.
- VII. *Lapis subcinereus*, cum *conchite rotundo*, qui partim exstat, partim in eo latet, ein grauer Stein, darinn eine gantze runde Muschel.
- VIII. *Conchites cinereus* & *laeuis*, cum *medulla lapidea*, quae pro lubitu potest eximi, & iterum imponi. (a) est *cochlites* cum *medulla* (b) absque *medulla* (c) est ipsa *medulla lapidea*.
- IX. *Conchites fuscus*, *striatus* & *tenuis testae*, fractus *terram nigram* in se continet: hic a *veris conchis* parum differt.
- X. *Ostracites cinereus* & *laeuis*, ein halber glatter Ostrenstein.

- XI. *Myites Rhomboides subflauus*, musculo striato Rondelet: similis, ein gantz langer Muschel-Stein mit Strichen.
- XII. *Conchites rotundus & laeuis*, ein runder gantz glatter Muschel-Stein.
- XIII. *Conchites longus & laeuis subflauus*, ein gantz langer glatter Muschel-Stein.
- XIV. *Alius minor eiusdem coloris & figurae.*
- XV. *Ctenites paruus cinereus, tenuis testae*, non multum differens a vero pectine, ein klein steinern Jacobs-Muschel.
- XVI. *Conchites magnus, subflauus, rugatus*, pertransuersum enim strias a latere ad latus habet, eine gantze runtzlichte runde steinerne Muschel.
- XVII. *Lapis Cinereus*, qui totus ex conchis rotundis striatis & laeuibus constat; item Ammonis cornu nodosum in eo conspicitur; Vocatur a Ionston notit. reg. miner. *Lapis Megaricus*, quia similes lapides olim Megarae fuerunt effossi, ex quibus, vt autor est Pausanias, fuit monumentum.

mentum Phoronei, & multa opera in vr-
be Megarensium. Agric. lib. VII. foss.

- Tab. IX. I. *Strombites cinereus, longus*, constans ex mate-
ria lapidis fatis duri, quo viae sternuntur,
ein langes graues steinernes Schneckenhaus.
- II. Alius parvus eiusdem coloris.
- III. *Fuluus* ex materia lapidis calcarii non fatis
duri.
- IV. *Flauus* fatis durus, ex materia lapidis cal-
carii, *ein gelbhaffter langer Schneckenstein,*
als wenn er doppelt umgewunden wäre.
- V. Ex rubro flavescente laevis & elegans, non
aliter ac si a tornatore factus esset.
- VI. Ab illo sub fig. IV. magnitudine differt.
- VII. Etiam constat ex materia lapidis calcarii.
- IIIX. *Strombites brevis (Cochlites)* est lapis sub-
flauus, cochleae terrestri similis, con-
stans ex materia calcaria fatis dura, *ein*
Stein den rechten Schneckenhäusern gleich:
- IX. *Cochlites fuscus* non ita durus,
- X. *Cochlites parvus* eiusdem coloris.
- XI. *Tubulites*, est lapis tubulum vermium ex-
acte referens, *ein Wurmstein.*

XII.

XII. *Conchites fuscus*, longus & laevis cum
vermium tubulis.

XIII. *Cochlites fuscus* cum vermium tubulis.

Lapis fuscus per medium in duas partes
diffissus, cuius altera pars exhibet cochleam
elegantem striatam & extantem, altera vero
matricem eius, cui in coniunctione coch-
lea instar formae includitur. Repertus in sa-
buleto.

Massa lapidea fusci coloris, in qua passim
matrices & cochleae striatae, quarum partes
partim in ea latent, partim vero extant, satis
elegantem conspiciuntur, adeo vt peritissimi
sculptoris manu melius non possint exsculpi.

Quanquam autem de Trochitis & multos Trochi-
tas continente Entrocho aliquid iam ante attigerimus,
placet tamen hic oculis nostrates subiicere.

*Trochites, Spangen-Räder-Zwerg oder Mühl-
stein*, cum lapide Iudaico (inquit Agric. l c.) cog-
nationem habet, a rota appellatus. Etenim
cum ei natura dederit tympani figuram, eius
pars rotunda laevis est, vtraque vero lata, ha-

bet quendam quasi modulum, a quo vndique radii ad extimam orbis partem, quae ipsis loco est canthorum, procedunt ita eminentes, vt striae fiant. Multum variat quantitate, sed minimus adeo paruus est, vt maximus decuplo maior sit. Maximus vero est latus digitum transuersum, crassus tertiam eiusdem partem, aut amplius. Differt colore; nam aut cinereus est, aut nigricat, aut luteus est. Sed is magis propter contagionem terrae talis esse solet. Intus enim caeteris candidior. Omnis fractus, lapidis Iudaici instar laeuis est, & nitet. Frangitur autem similiter vt ille in longum, latum, obliquum: in acetum impositus, vt *astroites* bullas agit: atque etiam reperitur interdum, qui se tanquam *astroites* moueat de loco. At ex trochitis nondum separatis constat *Entrochus*, *Spangenstein an einander*. Modo ex ternis, modo ex quaternis, nunc vero ex pluribus. Vicini enim sic inueniuntur coniuncti. Eius duae sunt species: aut enim aequaliter teres est: aut teres quidem, sed pars eius media tumet, vtrumque caput angustius est. Cuius autem trochitae radii

radii sunt eminentes, in eo, qua parte duo committuntur, semper inesse cingulum retortum videtur: at cuius humiles, carent cingulo, totique laeues sunt. *Trochitae* vero sic coniunguntur, vt vnus radii ingrediantur in alterius strias. *Entrochi* quidem tumidi trochitae, plerumque humiles admodum habent radios. Quin saepe numero lapis informis reperitur vna cum Trochite & Entrocho, rotae in se continens figuram, quae in eo quasi quaedam radix, trochitis iam abruptis, remansit. Hos autem lapides gignit Saxonia ad Hildesheimium, vltra montem Mauriti, in commissuris marmoris in cinereo candidi, & in terra glutinosa: eadem inter Alfeldam & Eimbeccam. Trochites calculum frangit, difficultati vrinae prodest.

In magna copia a me reperti sunt, ex quibus rariores hic pono.

- I. 1. Trochites minimus subflauus. 2. Eiusdem coloris maior. 3. Cinereus rotae figura. 4. Parte media tumefcente. 5. Rosae figura. 6. Candidus & magnus radiis eminentibus. 7.

Magnitudine priori similis, sed duplo crassior. 8. Minimus columnae figura (Ferrante Imperato apud Worm. Mus. p. 70. columnetta.) 9. Crassitudine & longitudine a priori differt: Forfan hic est *lapis ille Iudaicus* minor, qui in forma cylindro similis, cuius mentio fit apud Ruland. Lex-Alchem. p. 283. 10. Sunt figura penis absque praeputio.

II. 1. Entrochus parvus ex duobus trochitis constans. 2. Trochites ad latus altero iunctus. 3. Forma mediocris est. 4. Nigricans, cuius partes mediae concavae, capita vero tument.

III. 1. Entrochus, ex ternis trochitis, carens cingulo retorto. 2. 3. Magnitudine differunt a priori.

IV. 1. Constat ex quaternis. 2. Paulo maior, ex quibus primus non habet tympani figuram, sed ex ampla radice in aciem abit. 3. Ex maximis subcandidis.

V. 1. Ex quinis trochitis, quorum primus caret cingulo retorto. 2. & 3. Magnitudine saltem differunt.

VI. 1. Ex fenis candidis, quorum pars media tumet. 2. Cinereus, quorum primus habet punctum eminens.

VII. Ex 8. ex quibus supremus fractus, radix vero curua.

VIII. Ex 8. candidis partim crassis, partim aliis alternatim ita coniunctis.

IX. Ex 5. constat; verum superiores duo inaequaliter alteris superinsident.

X. Lapis cinereus cum ctenite, cui adnatus trochites candidus, striatus.

XI. Conchites laevis, cinereus, rotundus, qui in medio habet circulum cum puncto, & est radix trochitae abrupti.

XII. Lapis cinereus varios trochitas & entochos in se continens.

Ebur quoque fossile eodem, quo Glossopetrae aliaque marina, loco prope Luneburgum erui dictum est. Ac de ebore quidem suspicio venit, aliquando non tam ex Elephanti cornu esse, quam a Rosmari dente. Equi scilicet marini, aut similis de Phocarum ingentium genere animalis, (Walrossen) quorum greges in Oceano Septentrionali piscatoribus balaenarum occurrunt, & parati ex dentibus capuli eburnis etiam praestantiores, &



candoris seruantiores censentur. Balaenae vertebram petrificatam in Musaeo habuit laudatissimus Lachmundus, Medicus Hildesienfis.

§. XXXIV.

De ossibus, maxillis, craniiis & dentibus minoribus & maioribus, quae in antro Baumanniano & alibi etiam apud nos inueniuntur.

Conringius mihi testis erit, ex specubus nostris celeberrimis, *Baumanniano & Scharzfeldensi*, marinarum belluarum, aliorumque ignoti orbis animalium ossa integra frequenter erui, neutiquam ibi nata, sed translata illuc ex Oceano, violentia aquarum. *Et vero possum ego, inquit, monstrare volentibus & crania & maxillas inferiores belluarum cum insertis dentibus, ut penitus tollatur error de dentibus ex terra natis.* Addit talia ossa interdum & rapida vi *Leinae fluvii* egesta esse. Itaque nihil prohibet, peregrina animalia ad nos vndarum vi aduecta esse, quanquam Elephanti dentibus minus fidam; nam ad Rosmarum referri posse, paulo ante iudicauit. Quales etiam forte fuerunt, quos apud Mexicanum effossos tradunt, cum nulli hodie in America Elephanti deprehendantur. Idem de ponderosis illis dentibus dixerim, qui ad Elephantum referuntur, Moschis *Mammotekoos* dici, quasi belluarum ossa, Witsenius tradit. Nec tamen obstinate abnuerim, *vera Elephatorum ossa* reperiri. Certe dentes, & velut partem tibiae aliaque ossa ex *Scharzfeldensi* antro vidi, quae alius animalis, quam Elephanti esse nemo dixerit, siue olim latius sparsa per orbem fuerint haec animalia, quam hodie, mutata aut ipsorum, aut soli natura, siue aquarum impetu

Tab. XI.

impetu longissime a patria abrepta credamus. Et vero Phocarum & Narwallorum greges stabulari simul constat in cavitatibus litoralium scopulorum, qualia esse potuerunt haec antra, quo tempore huc Oceanus perueniebat. Cum vero terrestrium quoque animantium spolia deprehendantur, malim Conringio assentiente vastae inundationis colluuiem credere, quando aquae per angusta foramina & specuum exitus aditum in subterranea reperientes, quae aduehebant, deseruere in vestibulis. Verisimillimum enim est, orbem aquis merisum naturaliter detegi non potuisse, nisi magna parte humoris subterraneis locis recepta; qualis erat in Hierapoli Syriae hiatus immensae profunditatis apud Lucianum de Dea Syria, in quem stato anni die vicinae gentes certatim aquam quasi impleturae frustra fundebant. In quo diluuii aquas absorptas narrabant Sacerdotes, & populi credebant.

§. XXXV.

Cum *cornua Monocerotis*, quibus passim superbi-
ebant olim conditoria rerum peregrinarum, & nunc
quoque plebeii oculi in stuporem dantur, a piscibus
Septentrionalis Oceani esse demonstrarit Bartolinus,
credere fas est, vnicornu fossile, quod nostrae quoque
regiones praebent, eiusdem originis fuisse. Dissimulare
tamen non oportet, Monocerotem quadrupedem
equi magnitudine reperiri apud Abyssinos, si credimus
Hieronymo Lupo & Balthasari Tellefio, Lusitanis.

De cornu Mo-
nocerotis &
ingenti ani-
mali Qued-
linburgi ef-
fosso.

Terre-

Terrestris quoque animalis speciem magis referebat scēleton, in vicini nobis Quedlinburgi monte *Zeunikenberga* intra rupem anno saeculi sexagesimo tertio, cum calcis materia effoderetur detectum. Testis rei est Otto Gerikius, Magdeburgensis consul, qui nostram aetatem nouis inuentis illustrauit, primusque mortalium Antliam reperit, per quam vasis aër educitur, miraue spectacula ab inuentore in Comitibus Ratisbonensibus Anni 1653. coram Caesare edita sunt; qua deinde a Roberto quoque Boilio, Anglo, Corkiorum in Hibernia Comitis fratre, pro summo Illustriss. Viri ingenio mirifice exulta, nouo experimentorum thesauro locupletati sumus. Gerikius igitur libro de vacuo edito, per occasionem narrat, repertum scēleton vnicornis in posteriore corporis parte, vt bruta solent, reclinatum, capite vero sursum leuato, ante frontem gerens longe extensum cornu quinque fere vlnarum, crassitie cruris humani, sed proportione quadam decrescens. Ignorantia fossorum contritum particulatimque extractum est, postremo cornu cum capite & aliquibus costis, & spina dorsi atque ossibus Principi Abbatissae loci allata fuere. Eadem ad me perscripta sunt; additaque est figura, quam subiicere non alienum erit.

§. XXXVI.

Descriptio
antri Scharz-
feldensis &
ossium in eo
reptorum.

Sed res admonet, vt *de specubus nostris* distinctius dicam, nam ambas ipse sum ingressus, nimirum in Ducatus Grubenhagii extremo, qua ex Brunsvicensibus ad

Thurin-

Thuringos tenditur, in monte arx est *Scharzfelda*, Comitibus propriis olim habitata, historiae nostrae memorandis. Collis assurgit in vicinia, vbi viuo saxo velut templum incisum. Inter collem & arcem alius stat collis paulo minor, in quo antrum est, quod incolae *a nanis* appellant. Credo, quod homini non pygmaeo intus rependum est: & vulgi fabulis, cantionibusque antiquis, memorantur homunculi, inaccessis montium cauernis habitantes, immensarum opum custodes, qualis Nibelungus nominatur in carmine, quo Sifridus Corneus, Wangionum Regis, si credimus, filius, celebratur. Foramen est in latere collis, qua villam *Scharzfeld* respicit, quo si oculos vertas, dextra Hertzbergam, laeua Scharzfeldam arcem habebis, & duo longe distita castella prospicies in montibus gemellis, qui Germanis dicuntur *Gleichen*, id est pares. Porro antri ingressus est vlnarum circiter quinque altitudine, latitudine trium & semis. Per 15. pedes recta descenditur, ibi velut atrium est, quod porro in montem ducit. Limo nigricante vel fusco infectum est solum, & in eo paululum progressis foramen occurrit ex superiore loco aërem admit- tens. Sexaginta vltra passibus manente latitudine contrahitur altitudo, vbi pronum incedere oportet: Inde rursus aperitur, mox denuo contrahitur locus. Postremo ad angustias ventum est, vbi velut stiriae concretae; sed longius repere non placuit. Nihil enim vltra magnopere visendum offerri aiebant ductores, sed sub am-



phiore fornice ad rotundum foramen perueniri, per quod in laxius iterum spatium aditus detur, ibi specus terminum esse. Porro in toto antro multa sunt saxorum fragmina tenui crusta obducta. Si fodias sub primo limo occurrit marga, in mollem lapidem indurata octonum aut duodenum pollicum strato. Subtus terra est nigra, plenaque non tantum fragminibus margae ac fornicis, sed & multis animalium ossibus, ruptis quidem fere aut disiectis, sed vt partem corporis facile distinguas. Dentés quoque multiplices varii coloris, & saepe nitidi, & non raro portionibus maxillarum inserti; aliqui tantae magnitudinis, vt ad nota nobis animalia referri non possint. Sub terra nigra flauus est limus, sed ossium expers, & subtus saxum, quod inquiringentium curiositatem finiuit. In hoc limo nouissimo ipse vidi materiam alumini plumoso similem, quam incolae *Stenomargam* appellant, cui par quiddam in minerarum quarundam vitionibus attolli dictum est; facillime in puluerem abitericando. Caeterum vix quinquaginta annos esse audio, quod antrum Schartzfeldense detectum, aut certe celebratum est. Ex eo *ossa ac dentes* tota Germania in usum medicum circumferuntur; sed dum quisque pro arbitrio fodit, iam fere exhaustam intelligo angusto in spatio materiam curiositatis.

§. XXXVII.

A Scharzfelda porro in Hercynias nostras valles ingressi ad *Luderi montem* venimus, quod oppidum est fodinarum haud expers. Fuit olim sedes Comitibus propriis, quos nostra Historia non silebit. Eligerodae pernoctauimus. Postero die Brunlaegam itum, vbi ferri minera eliquatur, atque inde ad locum Rubeland. Ibi est *Baumanni specus*, quam nil solis egentes vesperi ingressi sumus. Prope Rubeland rudera spectantur veteris arcis Berckefeld, quae viciniam olim infestam habebat. Sunt & ferrariae ibi, omnes Guelfebytani iuris. Post quas in edito monte *antrum* est *Baumanni* dictum, a primo exploratore, ferri venas quaerente, quem extincta lampade post aliquot dierum errorem egressum non diu supervixisse aiunt; etsi alii alia narrent. Vbi montem ascenderis primum subitur fornix naturalis. Inde ad sinistram nonnihil descendenti aditus antri occurrit, arctior illis, quibus fodinarum cuniculi exeunt. Inde ex angusto non sine difficultate eluctandum est in locum amplum, sed inaequalem, saxo nonnihil ab aquarum sedimentis incrustato stratam. Totam specum in quinque cavitates, velut totidem antra, sed angustis communicantia partiuntur. Inde transmissuro in cavitatem sequentem, quae amplissima est, rupi acutae inequitandum erat, cui ex eo nomen *Caballi*. Sed nunc iter commodius redditum est. A rupe descenditur per scalam, atque inde ulterius penetratur, ibi aliquot ex

Descriptio
antri Baum-
manniani &
in eo contentorum.

Conf.
Tab. I.



faxo columnas monstrant tanquam stillicidio aquarum formatas, & in vna monachum, in altera Mosen bicornem videre se putant. Non procul a Mose, & alibi passim, occurrunt *ossa belluarum* & *silices fluuiatiles* vno velut caemento inuoluti. Qui vero in his antris monstrantur *naturae lusus* imaginationis auxilio egent: Nam ascensionem Christi faxo expressam ostendunt, & baptisterium & furni similitudinem. Organon quoque musicum, & sylum, & nescio quae alia. Prae caeteris elegans est tabulae species, in qua variae concretæ figuræ ac velut flores; hisque interspersi lapilli iacent incrustati; vt amygdali nucleos aut coriandri semina saccaro obducta putes. Sunt & stiriae anserini calami crassitie, variae longitudinis, aliquando tripedalis, quales si frangas, radii apparent candidi, crystallini a columnulae ambitu ad axem tendentes, quod etiam in belemnitis obserues. Stiriae quaedam etiam ad calami modum cauae visuntur. Ad sunt & columnae ingentes, in summo liberae, quae percussae ingentem sonum & velut campanarum aemulum edunt. Caeterum vt faxi naturam contemplerer accuratius, iussi frustra quaedam abrumpi, quae domi per otium examinarem. Ea considerans reperi, Spathi esse genus non dissimile nostro fodinarum, in quo & cauernulae, ingemmatura quadam circumquaque obductae, quemadmodum iam supra notatum est: Illud vero memoratu dignum visum est, faxum faxo inclusum, quod manifeste terminabatur crusta te-

nui obscure flavescente, qualis a recenti aquae illapsu lapidi inducitur, cui deinde circumdatum erat nouo contextu aliud saxum, plane geminum priori. Ut appareant velut *periodi*, quales in arboribus annos definiunt, (Plinius *pectines* vocat,) interquiescente scilicet natura, & post per nouam illuuiem opus resumente. Sed maxime me delectauit vni frusto, quod me vidente volenteque in antro abruptum erat, inclusa pars ossis, textura, superficiei folio & colore, denique & gustu prorsus suo, vt ab animali fuisse nemo spectator dubitare possit. Spithamae habet longitudinem, & vtrinque apertum est, vt oculus alterutri foramini admorus videat diem. Serius animaduertimus, quam vt in eodem loco reliquum ossis, & si quid aliud belluae restare poterat, vestigare nobis liceret.

§. XXXVIII.

Res terram inter & mare, lapidem inter & lacrymam arboris ambigua *Succinum* est. Analyfis chemica minerali regno fauet. Et oleum inde petroleo cognatum paratur. Contra reperta intus folia, & muscus, & insecta, pro arboreo ortu pugnare creduntur: Sunt autem non nisi residua lineamenta, & velut vmbrae rei inclusae, corpus ipsum dudum consumtum aperientibus nusquam occurrit. Heuelius, qui Borussiae suae velut haereditarium asseruit Astronomiae decus, caetera quoque naturae consultus, ad *bitumen* & *gagatae similem*

De Succini natura, & quod etiam in nostris terris reperitur.



milem naturam inclinabat. Vidi & ego liquidius adhuc, & figilli capax. Libavius Medicus vno in frusto habuit & hanc *ambram*, (nam & sic vocant,) & adnatam illi alteram illam odore pretiosam, quae vulgo *grisea* dicitur, hic vero *nigra* erat. Nuper quoque *ambram odoriferam* in Borussia erutam intelligo. Verum ita non finita, sed translata quaestio est, cum huius quoque genus ignoretur. Ad thermas Bellilucanas Galliae, fragmenta succini lapidibus agnata reperit descriptor. Et Goebelius melanteriam, aliaque subterranea succino adhaerentia vidit. Illud certum est, pene omne, quod recens aduenit, colligiturque, vt in Borussiae potissimum litoribus, quanquam & Cimbriae Danorum, & Pomeraniae, Frisiaeque non ignoretur, maris esse eiectionamentum; Itaque valde verisimile est, vbi nunc succinum effoditur obrutum arenis, olim mare vicinum fuisse. Repertum est autem non ita pridem in insula *Albis*, cui a *Billa* nomen, e regione Hamburgi a fossore cellam sub terra parante; Et longius adhuc a mari ante aliquot annos ingens massa succini eruta est in villa Praefecturae *Blumenau*, non longe ab *Hannouera*, tempore *Ioh. Friderici Ducis*. Circa *Gartouiam*, Illustriss. *Bernstorffii*, Ducis *Cellensis* Status Ministri, opidum, frequentius succinum in paludosa ibi regione fodientibus occurrit, & varia inde parata, ac inter caetera vasculum satis amplum ipse ego saepicula admiratus sum.

§. XXXIX.

Sed caetera ingentium naturae mutationum vestigia nonnihil tangamus habitatoribus fortasse antiquiora: Non illis tamen immorabimur, quae in nostris oris expressa non habentur. Aegyptum Nilo, Arelatensem agrum Rhodano deberi, Aristoteles & Peireskius credunt, Nannius Batauiam munus esse Boreae Rhenique. Certe flumina materiam aduehentia spoliant superiores terras, Frisiique cottidie nostris detrimentis ditantur. Nec iam dico *de insulis natis*, qualem sub Leone Iconomacho supra memorauimus horribili terrae motu incendioque erupisse; nec *de fretis a mari effractis*, qualia Gaditanum & Siculum iam Veteribus iudicantur; nec *de montibus subuersis*, quemadmodum factum est in ditione Bernensi, & in Villaci Alpibus, & patrum memoria in Rheticis, cum Plursii oppidum opprimeretur, & in Firmano territorio, cum mons a cryptis dictus anno 1670. cornisset. Quanquam & apud nos in Blankenburgici tractus montibus, & alibi passim, manifesta sunt vestigia ruinarum, horrentia aspectu, quorum aliqua fluminibus imputes; praesertim in loco *Rostrap*, ubi in procurrente scopulo vngulae, si Diis placet, notam ostendunt impressam rupi, vnde in equo Regis filiam cum amatore supra Bodae fluminis terribiles cataractas in oppositum montem transfiliisse poëtantur. Passim etiam *lacus monstrantur a ruinis & terrae motibus nati*. Ut de Asphaltite Sodomae, & lacu Pilati, ali-

De mutationibus terrarum per flumina, & de ruinarum ingentium apud nos vestigiis.

isque



isque nil dicam; Steinhudensem in nostro tractu inter Leinam & Visurgim, vicini subsidente terra emerisse putant, quod illis facilius credo, quam quod urbem illic oppressam iacere, & fluctuum eiectionis proditam, quasi a maioribus acceptum posteris tradunt.

§. XL.

Visurgis prope Mindam montes per-rupisse videtur. Ad hanc usque urbem olim paludes ab Oceano irrigui pertigisse dicuntur.

Visurgim mutasse cursum in Mindensi tractu, atque olim sese infudisse paludibus a mari illuc usque porrectis, & ab Oceano aditum admittentibus, anchoramque etiam magnae navis ibi repertam incolae tradunt, sed rupto monte fluuium dextrorsum postea iter fecisse. Quod & Chronica quaedam Mindensia confirmant, quorum tamen auctoritati in remotissimis parum tribuerim, nisi praesenti aspectu firmentur. Illud ne nunc quidem insolitum est, irrumpere Oceanum, aut repelli, aquasque & terras inuicem permutari. Morinorum litus mari olim immersum fuisse, & ubi S. Audomari fanum est, Oceani portum extitisse Ortelius & Chifletius scribunt. Nec iam de Nordstrandiae inundatione in Holstia, aut Belgica irruptione saeculi superioris dicemus, aliisque antiquioribus, cum mare visum est repetere ius suum. Verum ut magis obuia inculcemus, lacus Steinhudensis in nostro tractu inter Leinam & Visurgim prodit, fere ad hanc usque urbem olim paludes ab Oceano irriguos pertigisse.

§. XLI.

§. XLI.

Magis operae pretium est in rem nostram, easdem apud Italos mutationes recognoscere in Estensium ditone, quam Serenissimorum Brunsvicensium Ducum Maiores tenuere, & vicino Longobardiae & Venetiarum tractu. Et satis quidem verisimile est, & Adriatici litoris Venetias (quae regionem olim significabant, non urbem,) & Armorici a Caesare memorati, (vbi hodie Vannes,) nomine suo communem originem ex paludibus atque illo genere terrarum fateri, quod hodie Saxones, Belgae, Angli, Dani, vocant *Veen, Fenne*, passimque siccatum in pascua abiit, & foenum praebet, interdum & Turfam. Quantam autem mutationem tempus attulerit, fidem facit oppositus historiae praesens vultus rerum. Constat magnam Adriatici litoris partem olim mari tectam aut paludibus inuiam fuisse, & qui Aquilegia Bononiam tendebant, magno ad dextram flexu olim vsos apparer: Initio scilicet Padus, & Athesis, caeteraeque illic Alpium & Apennini exonerationes nondum vbique satis certis alueis coërcebantur; donec Marcus Scaurus manum admouit. Ex eo tempore certatum est cum fluminibus opimique agri extorti, qui passim Italiam *polycinia* appellantur a paludibus: vt Rhodigina, illa ad Athesin antiqua Estensium possessio, vbi & sepulchra Maiorum in Vangadigia habuere. Nunc ars eo progressa est, vt alicubi videas terram mari, prata flu-

Vbi nunc Venetiarum & Principum Estensium regiones, ibi antiquissimis temporibus mare & paludes fuere.



mine depressiora, & aquam velut in aëre suspensam, cuius exundationem longissimus agger coërcet. Tantum orbis facies mortalium studio mutata est, vt magnam habitationis suae partem genus humanum credam ipsi sibi debere; tametsi & castores, industrium animal, arte quadam sua, aggeres & stagna parare constet. Apud Patauinos cum monasterii S. Helenae fundamenta locarentur, ancoram quandam repertam Pignoria testatur, & in aliis vrbis locis nauium malos. Vt credibile sit, vsque ad Euganeos colles, quibus arx Atestis, & mons Silicis incumbunt, maris aestuaria aut stagnantia in exitu flumina peruenisse. Ra-uennam ita describit Strabo, vt quis hodie posset urbem Venetiarum; scilicet peruiam mari lembisque. Immo talis adhuc Cassiodoro fuit pro Theodorico Rege scribenti. Inclinante in Occidente imperio erat ibi primaria statio Romanae classis, & Exarchi sedes, quod commercio nauigandi Graeciam Italiae connecteret. Nunc mare dudum oppletis aestuariis recessit; Eandemque temporis iniuriam & Veneti timent; quos sunt, qui remedii spe, auerso & fracto fluminum impetu, malum auxisse arbitrentur.

§. XLII.

Ingentem velut lacum terra obrutum, immo vrbe & agro, velut fornice, opertum, insigni naturae omnia vertentis miraculo, sub se sentit Mutina, hodie Serenisimorum Estensium Principum sedes: nec aliquid tota Longobardia temere se offerat dignius describi. Habet scilicet Mutina, quod nescio, an alius orbis locus, vt tota vrbe, & extra quoque in vicino aliquo vsque agro, vbilibet liceat fontem facere, viuum, salientem, perennem, &, vt verbo dicam, *riuulum artificialem*, cui nec detrahat aestas, nec addat hyems. Neque aliud postulant Aquileges, quam putei fodiendi locum, qui septuaginta pedum altitudine deprimitur. Et initio quidem ad decem pedes rudera occurrunt veteris vrbis, & tessellatum opus stratarum olim platearum, aliaque subinde antiquitatis vestigia eruuntur. Tantum vrbs suis ruinis & terris aduectis creuit, inde simplex terra quatuor aut quinque pedum; tum iterum rudera in duodecim pedes, quasi vrbe plus semel subuersa. Inde *creta*, vt vocant Itali, id est *argilla tenax* pedum XXIV. Tum alia terreni species, cui *valli* nomen fecere, quam olim detectam fuisse radices arundinum, & fracidi stipites, & rami truncique, & folia arborum, & interspersa passim conchylia fatentur. Congesta est haec terra foliorum seu pectinum instar, pluresue limbi sibi superstrati noscuntur, manifesto inter eos *terrae purae & fracidae materiae* discrimine. Sub hoc vallo, cuius altitu-

Fontium Mutinensium miraculum exponitur.



do rursus est XXIV. pedum, terra est *argillofa* iterum, ad quatuor pedes, multo priore tenacior. Postremo *mixta arenae glarea* occurrit, murmurque auditur ingens, & fremitus, velut labentium aquarum. Tum vero fossor ita se parat, vt terebrae insidens suae, attolli promte possit. Nec mora, dum pergit ferrum, ecce aqua prorumpit ex solo, lentior primum, & mista arenae, mox tanta vi, vt vix retracto homine, infecuta assurgat ad summum putei labrum, indeque erumpens continuum faciat profluentem, tecto sub terra cameratoque lapidibus riuulo, vsque ad communem alueum omnium fontium vrbis, quem *canalem magnum* appellant, qui ad *Panaram flumen* ducit. Haec coram accepi vidique, quae Bernardus Ramazzinus, insignis doctrinae Medicus apud Mutinenses, in iustum opusculum eleganti Mechanicae pariter & naturalis scientiae specimine parat. Additur, terebram cum aquas attingat, semper vi actam versus Ferrariam declinare, quasi illuc labentibus sub terra aquis in fluminis modum. Sed hoc minus compertum haberi, aut potius falsum esse, Ramazzinus notauit. Hyeme non foditur, ob molestum putei calorem, quem suasi, vt impostero thermometro explorent, ne forte pro Antiperistali suffocantis in loco non peruis aëris natura imponat. Aqua purissima est, & prae caeteris ex fonte Abyssii, quem vocant, hauritur, non inferior Nuceria. Puteus semel factus, aeternum est beneficium loci, tanta perennitate,

nitate, vt nec labore hominum exhauriri potuiffē compertum fit; quanquam faepe tentatum conftet, impurius aliquando fluente aqua, dum forte imum putei os male foratum, aut poftea oppletum eft. Vbi non aliud remedium habetur aut requiritur, quam vt demiffa per medias aquas terebra repetat officium.

§. XLIII.

De terrae stratis non difficilis coniectura est, primae glareae ex altioribus locis infusam aliquando argillam, huic fortasse arundineta & palustrem materiam cum arboribus super increuiffē, diuturno temporis interuallo; nouo deinde, eoque maximo impetu, immensam argillae vim aduectam, cui inaedicata vetus vrbs irruptione Barbarorum subuerfa. Ita enim ab eo tempore terreni molem pluuiis torrentibusque creuiffē facile concipimus. Scimus Romae nunc in Pantheon Agrippae descendi, in quod olim gradibus aliquot ascendebatur, remota non ita pridem terra, vt ima columnarum detegerentur. Aquileiae audio plus semel alternantes cum terra ruinas deprehendi, quasi facie vrbs toties mutata. Sed aquae salientis, quod diximus, *Mutinese miraculum* maius negotium faceffit. Qui fluminis labentis impetu expelli suspicantur, non satis attendunt, quanta vi opus fit ad fontes continuos in altitudinem septuaginta pedum propellendos. Multo maiore scilicet necessaria velocitate, quam lapis acquireret

Causa horum fontium proditur.



lapsus ex altitudine eadem. Et, si tanta esset curtus
pernicitas, non utique sursum verteret directionem.
Praeterea glareae arenisque manifeste impeditur: mur-
mur certe non statim a cursu aquae est, sed qualicum-
que fluctuatione circa locum profundum & cauum. Et
quanquam exonerari aquam non dubitem subterraneis
exitibus, lente tamen fieri credendum est, nullo alias
hydrophylacio pro tanta latitudine ac celeritate suffectu-
ro. Itaque non video, quid aliud restet, quam vicino
monte tegi ingentem lacum, hunc antiquissimis tem-
poribus ad locum urbis peruenisse, ubi glareae fundo
incumbebat. Deinde super iniectam materiam per par-
tes ex ipso cacumine deuectam, expleta demum caui-
tate, sed ita ut per interualla lapillorum argillam tena-
cem velut fornice sustentantium communicatio aliqua
cum lacu salua perstaret. Vnde inaequali licet urbis so-
lo, ad eiusdem tamen horizontis libellam ubique per-
uenit aqua, eandem scilicet, quae est lacus. Nam su-
periore urbis loco putei per se exonerantur in apertum,
infra vero subterraneos exitus habent.

§. XLIV.

Ab Estensi Longobardia reuocamur in Brunsvi-
censem tractum non absimili ruina terrarum, cuius saepe
deprehensa vestigia sunt, sed illustre imprimis do-
cumentum nuper vicinum Goettingae *Rostorfium* dedit,
nobilium olim Dynastarum sedes. Rem ex Parochi,

Descriptio
stratorum
terrae soli
Rostorpiensis
prope Goet-
tingam, Muti-
nensi aliquo
modo similis.

non

non indocti viri, narratione huc referre operae pretium est. Incola loci puteum fieri curauerat. Primo humus consueta frugifera duodecim pedes alta perfossa est, deinde nigra ex putrefactis foliis, fibris, musco, multis referta conchis, spatio vnus pedis: Sub hac margam inuenit putearius trium fere pedum altitudine, peruiam canalibus scaturiginosis. Huc vsque prima vice perductus est puteus: Sed cum nuper mense Aprili anni supra octogesimum sexti aqua defecisset, altius in profundo quaeritur scaturigo. Ibi Fossori iterum offertur nigricans & graue olens solum ex putrefactis foliis, stipula, gramine, radicumque fibris, multisque conchyliis octonum pedum densitate. Sub hoc demum vbi argillofus incipit & lubricus fundus in betulam offendit fere putrefactam densamque abietem, adhuc integram ex transuerso iacentem cum radicibus suis, conisque nonnullis iuxta repertis. Nec dubium est, vallem arboribus confitam cum nondum frequentia hominum excisa in his oris nemora essent, illuue aquarum per interualla redeunte, diuersi generis stratis oppletam; cum & marga illic colles abundant, & fibrae radicum ac folia, manifesta spolia sint astantium sylvarum. Nunc locus ita editus est, vt ingens ex imbribus inundatio, quae sese velut ruptis nubibus quadriennio ante effuderat, magno in depressionibus damno dato, ad putei locum non pertigerit. Nec memoratu indignum est, in illo tractu nunc abietes desiderari; tantum natura



tura loci mutauit. *Conchae* non ex *biualuium* genere sunt, sed *turbinatarum*: nec dubitare fas est, veras esse, & viuo olim animali habitatas.

§. XLV.

De obrutis
terra arbori-
bus & fossili
ligno.

Passim alias occurrunt *arbores obrutae*, & *fossile lignum*; quale in Vmbria repertum Franciscus Stellutus peculiari opera tractauit; Nec limo tantum mersum, sed & saxo obuolutum scimus. Ex Chronico Montanorum Misniae constat, fagum cum ramis & foliis in saxo cinereo durissimo sub terra altitudine centum & octoginta vlnarum repertam, & cornu vri in profundissimis Thuringiae cauernis, quin & sudem in sepis vsum paratam occurrisse. Accepi etiam die Februarii septimo, anni aerae Christianae millesimi sexcentissimi quinquagesimi sexti ad *vallem Ioachimmicam*, oppidum Bohemiae fodinis celebratum, repertam in cuniculo a Barbara Brulla cognominato, ad profunditatem centum & quinquaginta orgyiarum *petrificatam quercum cum radice ramisque*. Fagus, vnde cotes fiebant, ex eiusdem oppidi fodinis septuaginta orgyiarum profunditate Gesnero & Albino iam olim memorata est. Et nunc deliberandum relinquo, an in tam humili loco natam arborem, deinde vertenda in saxum materia oppressam, an ruptis terrae veteris fornicibus ex montibus cum massa ambiente in cavitates deuolutam putemus? Benjamin Olitschius, mineralium egregius indagator, qui apud nostros

nostros rei metallicae consultus, mox a Batauis Gubernator fodinarum in Orientalem Indiam missus, praemature obiit, inter collectanea sua habere mihi significauit *lapidem* ab Augustoburgo Misniae, quem agnosceres *ex alno factum*. Et alium, quem *Schlamstein* vocant, quasi ex limo productum diceret, vbi in eodem frusto ita expressa erant duo folia, vt *species* discerneret, vnumque *quercus*, alterum *salicis* faterere. Neque ille verorum ex suis arboribus lapsorum vestigia fuisse dubitabat. Hunc acceperat ab Ehippippo vetere, (*Alten sattel*,) loco Bohemiae, vbi etiam non procul Egra flumine integri arborum trunci in saxum versi deteguntur. De *Ebeno fossili* nostrate iam Cordus Agricola retulerat, Hildesheimii intra *terram aluminosam* esse *lignum in lapidem mutatum*, idque in saxi commissuris reperiri. Idem habet in eadem *terra aluminosa lignum quernum petrefactum*. Addit e regione arcis Marieburgae collem esse plenum *lapideis trabibus*, quarum capita interdum eminent. Esse vero perlongas aceruatim positas, inque medio earum terram colore nigram; de quibus tamen ego nil pronuntiare audeo, re nondum satis excussa. Agricola ad saxeam genus inclinat. Conringius eos, qui coram inspexere, lignis potius adscripsisse refert. Quod addit Agricola, ferro aut alio lapide percussas trabes, quemadmodum & *Ostraciten* eiusdem loci, cornu vsti virus olere, id cui rei tribuam, non satis scio. Nam inest aliquando & mineralibus odor ex animali



aut vegetabili regno. Et ne *vrinosum* quiddam *spirantes* referam *sulphureas aquas*, locaque vbi sal excoquitur, scimus *saxum esse violas olens* prope Altenbergam, fodinis stanni celebrem, ac prope Silesiacam Herzbergam. Et fossoribus constat *Coboltum*, vnde *Bismuthum*, *Zafera*, *Arsenicum* parantur, (ex vno lapide omnia) quodam allii odore in ipsa vena prodi. Vnde aliquando suspicatus sum, ex *Knobloch*, quod Germanis *allium* est, corruptum *Cobolti* nomen.

§. XLVI.

De Torfa eiusque origine.

Caeterum & sub *Torfa*, quae non procul Hannovera Cellaque in vrendi vsu effoditur, veteres passim arborum trunci reperiuntur, & velut filamenta ligni. *Torfa* autem non terra est, sed *materiae vegetabilis colunies*, forte ex *erica*, *musco*, *gramine*, *radicibus*, *arundinibusque terrae paludosae postremo siccatis longissimo tempore concreta*. Nec video, cur sulphur & bitumen huic magis, quam caeteris foci alimentis inesse necesse sit. Etsi aliquibus speciebus admista esse possint. *Torfae artificialis genus* coriariis ex corticum quernorum reliquiis domi suae nascitur. Vix apud nos hominis altitudinem excedit vsilis materiae stratum; excisam renasci nondum compertum, etsi aquae aduehant in vicinis locis iam natam. Maggenbergae in Misnia, ad nigrae aquae riuum, quarta orgyia venam ferri dedit, eaque perfracta apparuit vsilis cespes. Chauca, Bructeri, Frisii, Cimbri, Dani, Belgae, Picardi *Torfa* vtuntur, nec

in Anglia deesse audio; non magis quam sub ea obrutas arbores, quas ibi *Mosswood* vocant, quasi *lignum sub musco*. Adeo non soli populorum terram nostram vrimus, quod Plinius exprobrauit. Videntur vsum homines ab incendiis didicisse, quae aliquando late vagantur per hoc soli genus, diuque durant; quale sicca aestate vix mensis spatio restinctum annales Bremenses memorant anno seculi a Christo duodecimi septuagesimo octauo. Non omnis tamen Torfae eadem natura: Apud Seelandos Belgas *Daruia* maris eiectionum est, cuius cineribus sal vescus elici potest, quod aliquamdiu prohibitum, ne terra firmitatem coercendo mari necessariam fodiendo amitteret, Carolus V. pauperum precibus rursus indulsit. In Batauis vasti passim campi, quas *Veenas* vocant, vbi remota crusta ad materiam Torfae subterraneam peruenitur, limosa specie ob aquarum admistionem. Hanc haustam per solum extendunt, & humorem pedibus, interiecto assere, exprimunt ad iustae consistentiae firmitatem. Inde in parallelepipeda seu lateres sectam formant, soleque siccant & ventis, ad vsum vrendi. Qui terram publicam Torfae commercio sibi vendicant, pro fructu paucorum annorum perpetuum sibi onus quaerunt soluendi de agro inutili census. Longum esset expectare, dum Torfa renascatur; nec forte hoc continget, nisi in orbe alio post Platoniam rerum reuolutionem. Locum eius interim aqua opplet paludosa, nec profutura, cum abdu-



ci non possit. Itaque qui negotium in se suscipiunt, ita calculos ponere debent, vt praesentanea vtilitas non impensis tantum, sed & forti sufficere possit, cuius v-sura annum canonem excedat. Torfa, quae passim per Chaucos, & Cheruscos, & Bructeros, & Morinos vritur, seseque ad Somam fluum extendit, plerumque in aperto est. Nec abhorreo a probabili coniectura *inundationum esse foetum*. Nempe semificcato post aquarum illuuiem solo, tenuia ericae rudimenta velut vepretum increuere; mox noua inundatio, nouique limi subtile sedimentum; rursusque in hoc ericae nouae stamina ducta; donec post multas annorum vicissitudines, in praesentem crassitiem vtilis cespes augetur; cessantibus tandem incrementis, ex quo flumina viam sibi magis magisque excauantia, aliquando & coërcita humano labore, certiore iam alueo fluere coepere. Confirmant hypothesin *plaggae*, id est superior terrae crusta, a nostris Westfalisque ruricolis, de nudato fabulo ericetorum abscissa, partim ad agros steriles vt-cunque emendandos, partim in foci vsum. Itaque v-stilis est ericae superficies, ob terram plantulis herbescentibus interstinctam; Torfa autem velut replicatione *plaggarum* accreuit.

§. XLVII.

Singularis de
arboribus
terra obrutis
obseruatio.

In Luneburgensi quoque agro, & alibi, nobis *sub argilla latent arbores integrae vel fractae*. Et memorabile est, *fere vno situ iacere plerasque, radice inter Septentrionem*

Strionem & Occasum, cacumine inter Orientem & Meridiem porrectis. Idemque notavit Bootius, Brugenſis, de patria ſua: ſcilicet in fundis nonnullis dum ad decem aut etiam viginti vlnas foditur, integras reperiri ſylvas, terra obrutas; agnoſci exacte ſpecies arborum, & in foliorum ferie annos diſtingui; truncos & folia pro carbonibus adhiberi, & arborum cacumina ad Orientem verti. Similia de Friſia memorantur & Groningano tractu. Itaque credunt viri docti, ante omnem annalium memoriam Oceanum aeftu & Caecia Cauroque ventis ſurentem, quibus nunc quoque haec littora infeſtantur, magna vi irrupiſſe terris, vnoque impetu totam hanc inferiorem Germaniam inuecta materia obruiſſe, quam cum ex altiore loco veniſſe neceſſe fit, crediderim promontorium aliquod, aut naturales aggeres ex argilla mari obiectos & tandem perfractos huc incubuiſſe.

§. XLVIII.

Cum Amſtelodami aliquando puteus foderetur ad ducentorum & triginta duorum pedum profunditatem, hae ſpecies terrarum ordine oblatae ſunt: Hortenſis terrae pedes ſeptem, Torfae nouem, argillae nouem, arenae octo, terrae quatuor, argillae decem, terrae ruriſus quatuor, arenae, ſuper qua domus illic fiſtucantur, pedes decem, argillae duo, ſabulonis albi quatuor, ſiccae terrae quinque, turbidae vnus, arenae quatuordecim, argillae arenariae tres, arenae cum argilla miſtae quin-

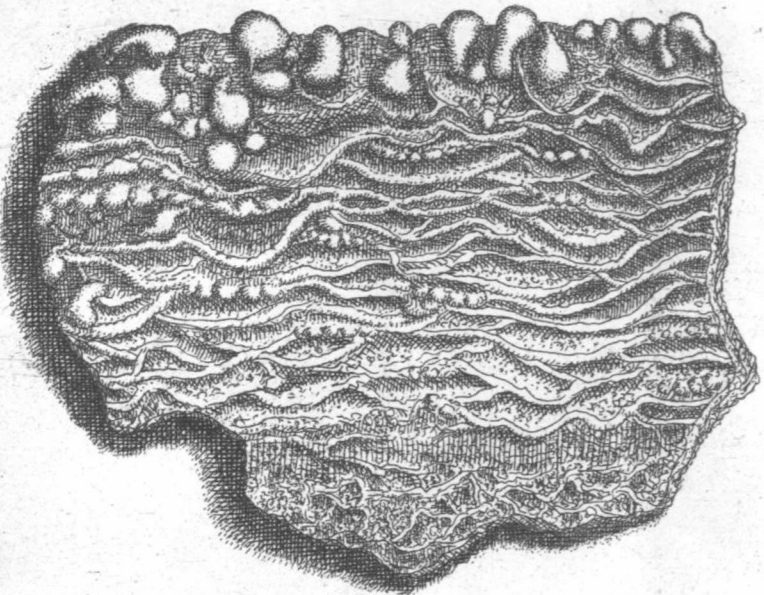
Enumeratio
ſtratorum
terrae Amſte-
lodami in
putei foſſio-
ne obſerua-
torum.



que, arenae marinis conchyliis mistae quatuor. Tum fundus argillae ad centum & duorum pedum profunditatem; postremo triginta & vnus sabulonis pedes; vbi fossio desinit. Ita Torfa semel occurrit, terra quinquies, argilla rursus quinquies, arena plus sexies, conchyliia semel. Credibile est olim fundum maris fuisse, vbi nunc conchyliia iacent ad centum amplius pedum profunditatem. Huic fundo reciprocae inundationes, ruinaeque tot strata argillae arenaeque inuexere, dum interim terrae sedimenta interiecti temporis mora nascebantur. Sic repulsum mare cesit ad tempus, sed postea iuris sui tenax, sese iterum ruptis aggeribus in terras infudit, sylvasque prostrauit, quarum nunc ruinae a fodientibus deteguntur. Ita *rerum natura praestat nobis Historiae vicem. Historia autem nostra hanc contra gratiam naturae rependit, ne praeclara eius opera, quae nobis adhuc patent, posteris ignorentur.*

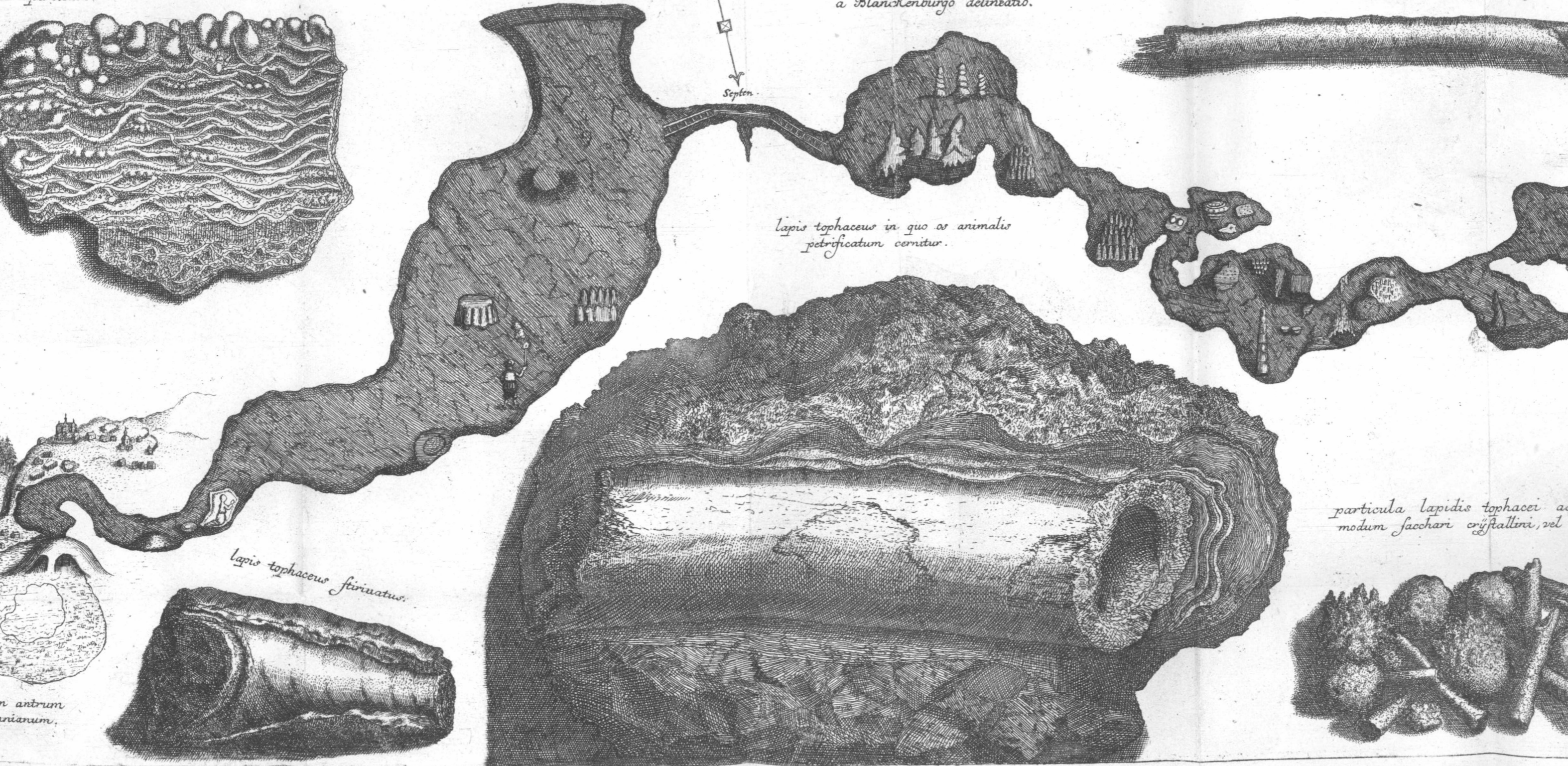


lapidis tophacei ex antro Baumanniano particula.



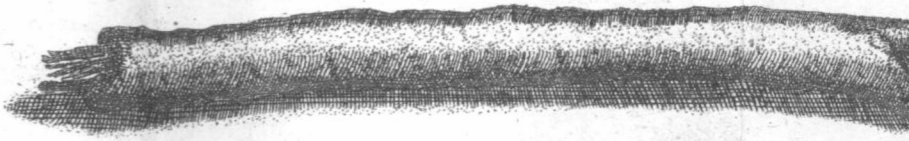
Merid.
Septen.

Antri Baumanniani haud procul a Blanckenburgo delineatio.

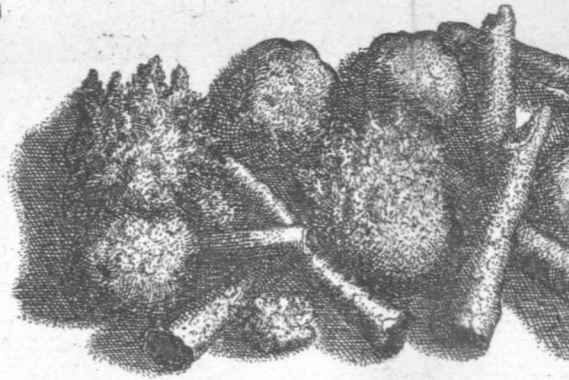


lapis tophaceus in quo os animalis petrificatum cernitur.

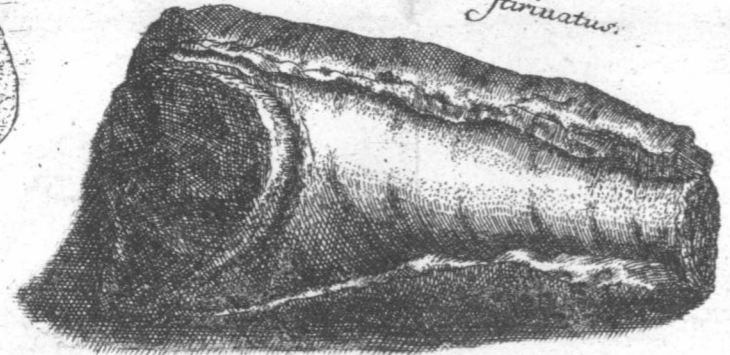
lapis tophaceus Stipulam vel germen incrustans.



particula lapidis tophacei ad modum sacchari crystallini, vel



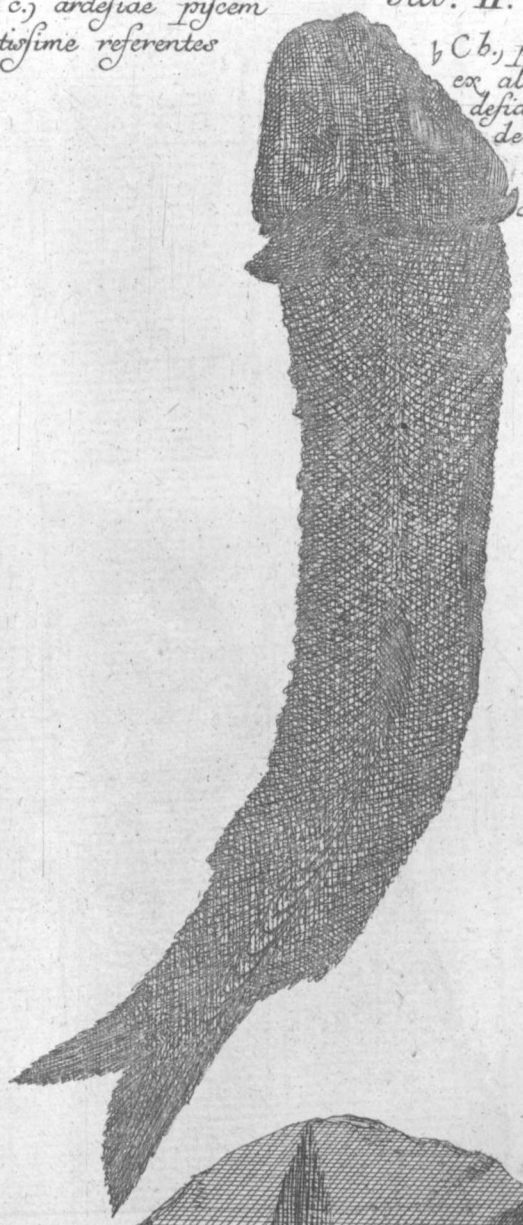
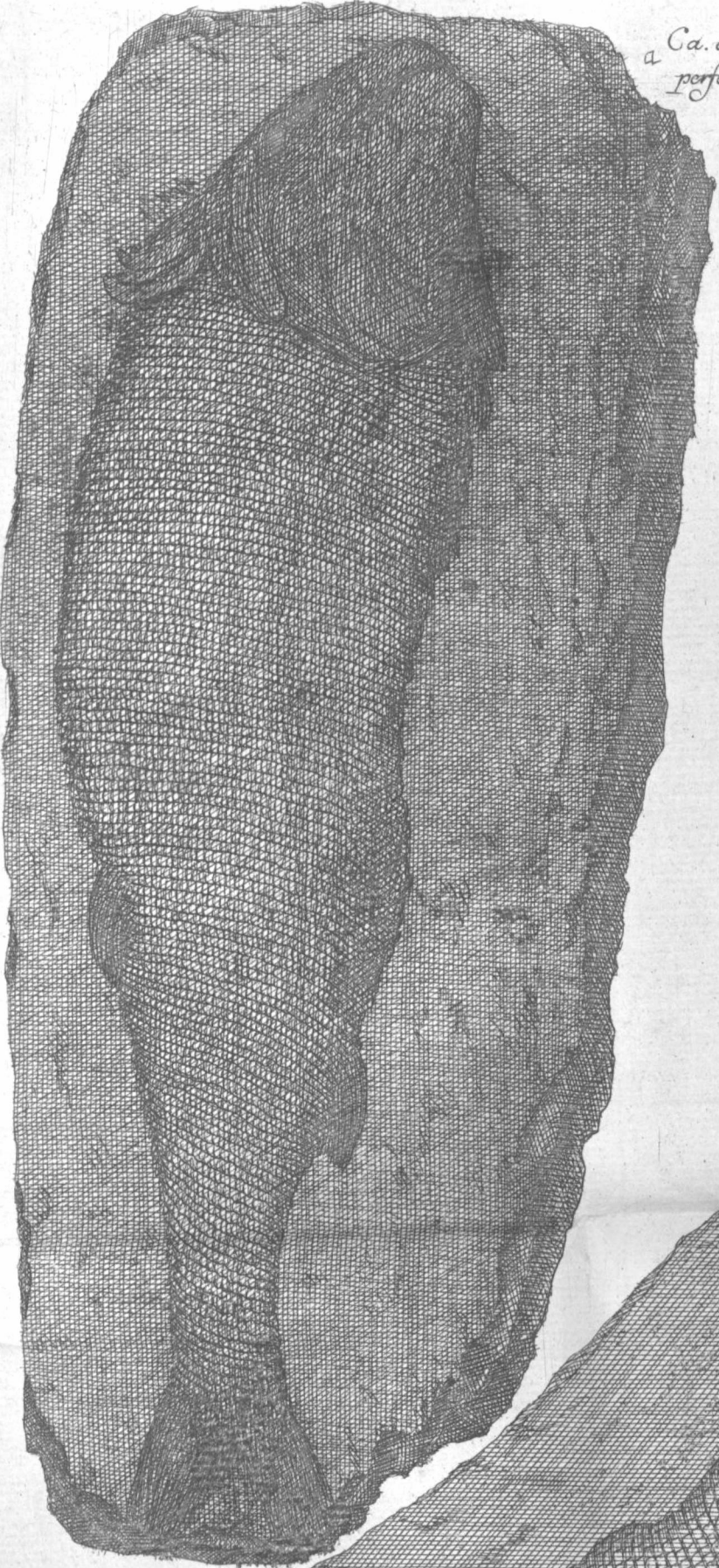
lapis tophaceus striuatus.



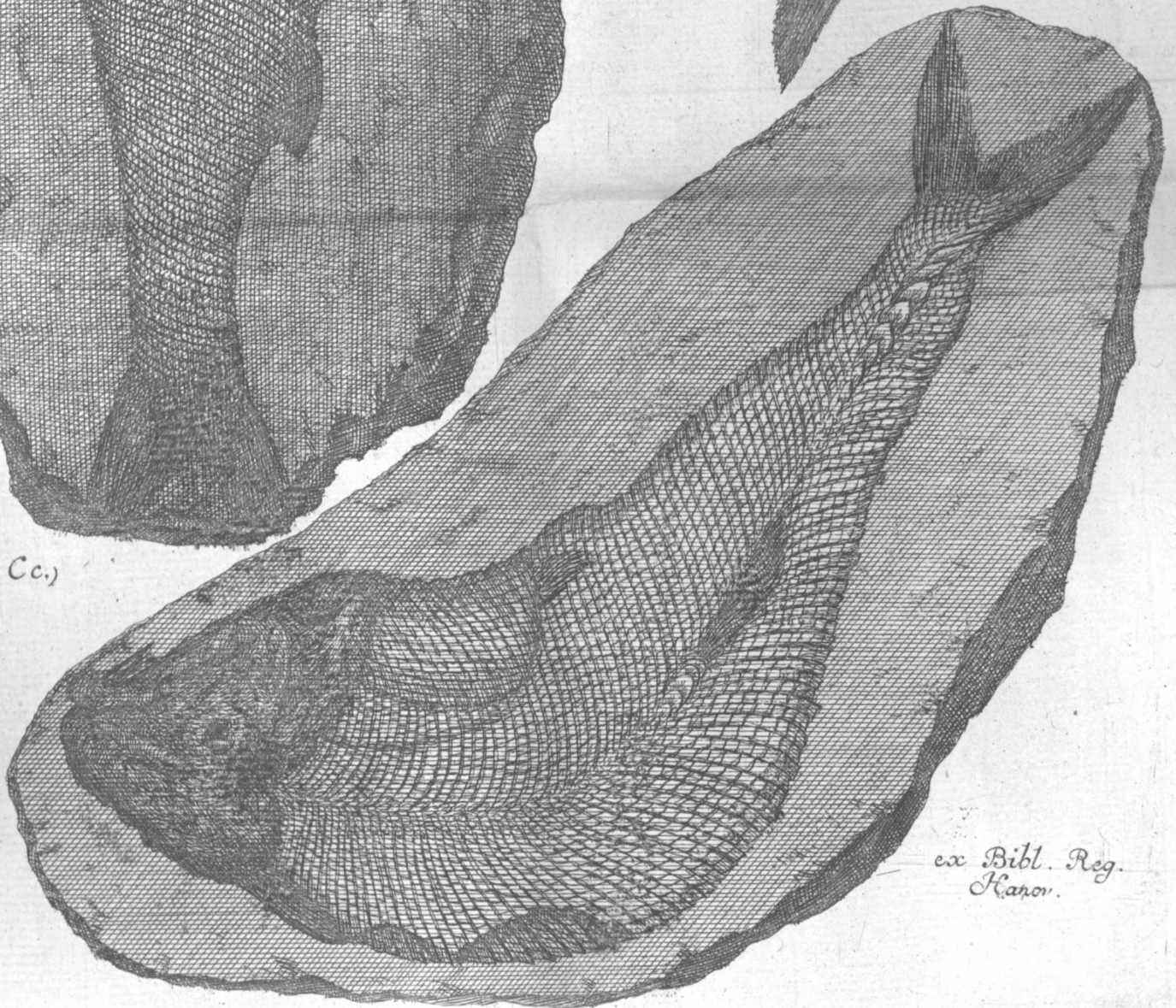
...tus in antrum Baumannianum.

a Ca. et c., ardesiae piscem
perfectissime referentes

b C b., piscis
ex altero ar-
desiae lit. a.
delineatae
latere
figura.

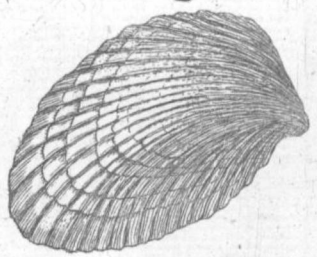


Cc.)

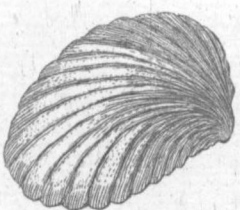


ex Bibl. Reg.
Hanov.

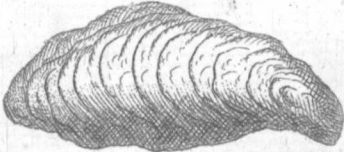
I



II



III



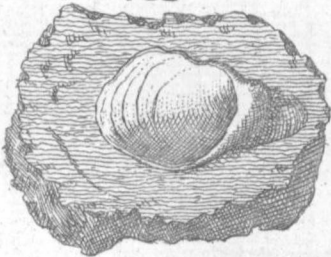
IV



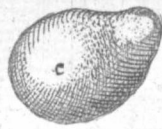
IX



VII



VIII



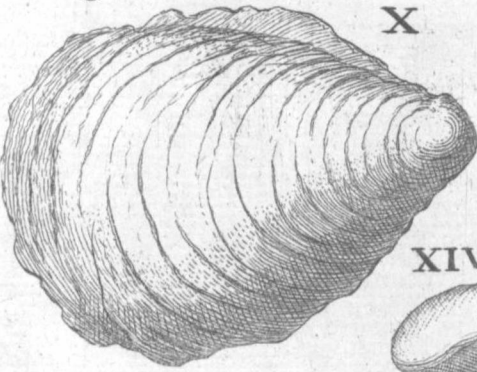
XII



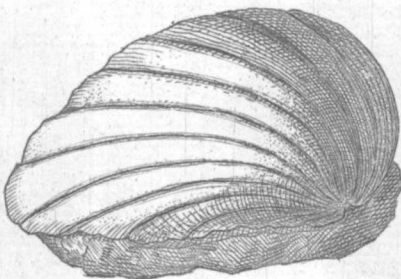
XIII



X



XI



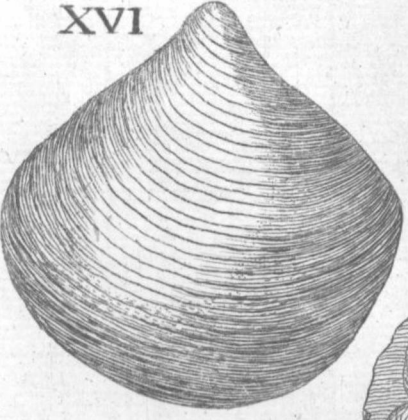
XIV



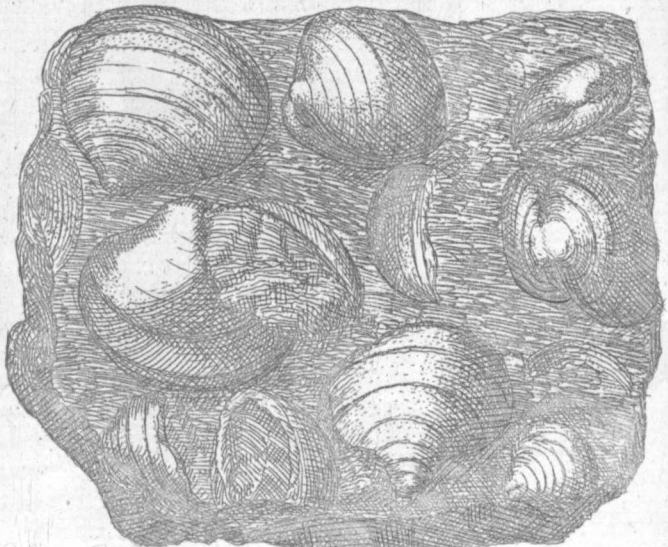
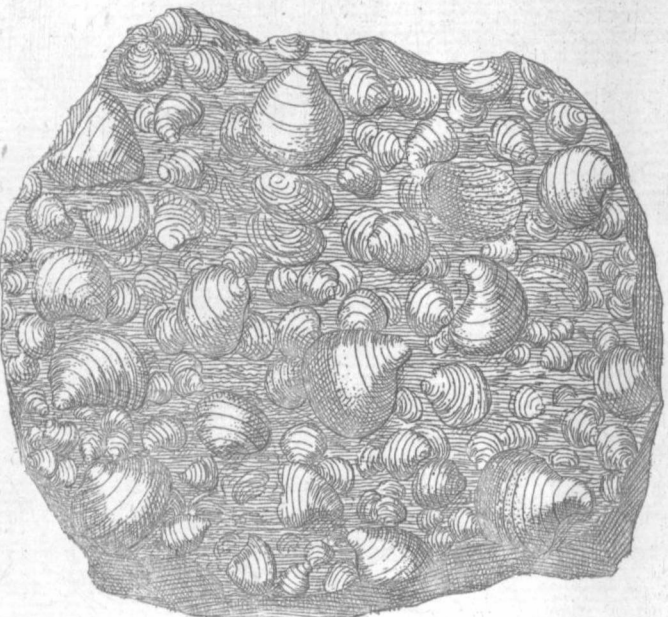
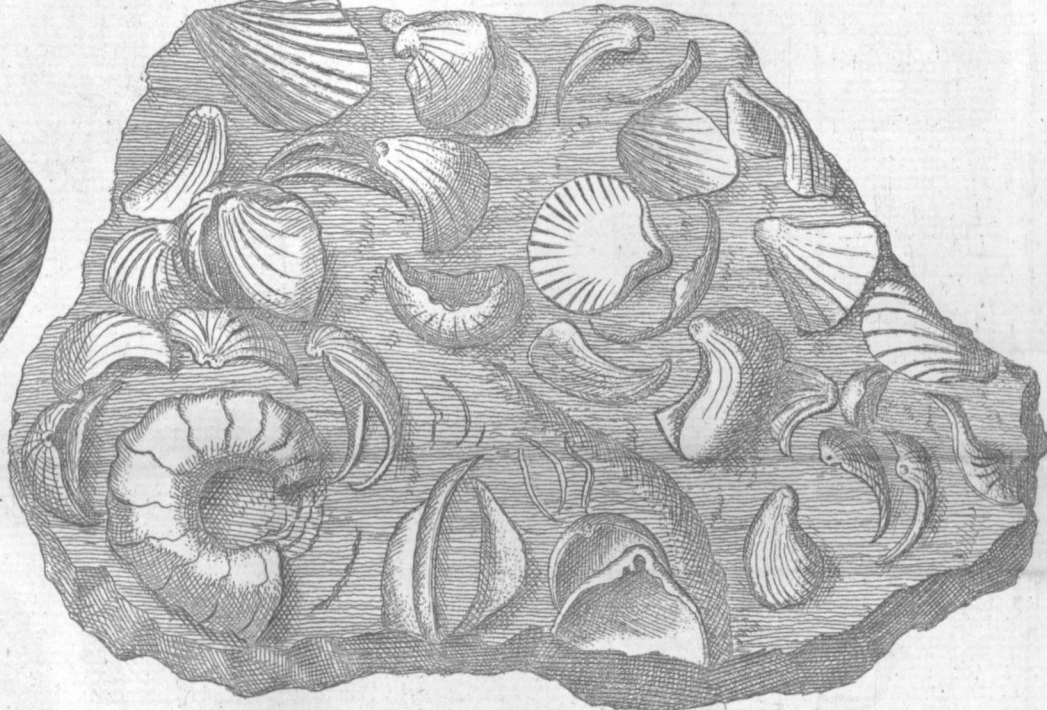
XV

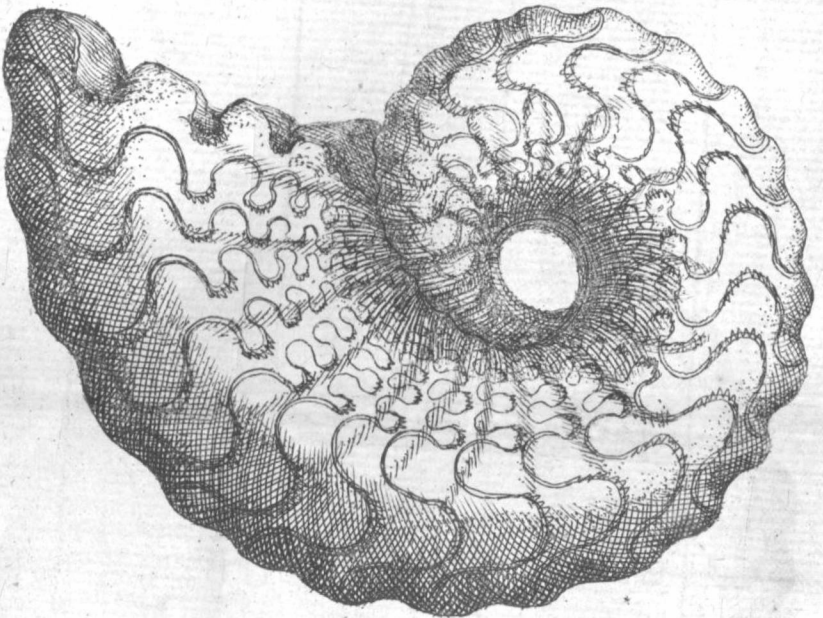
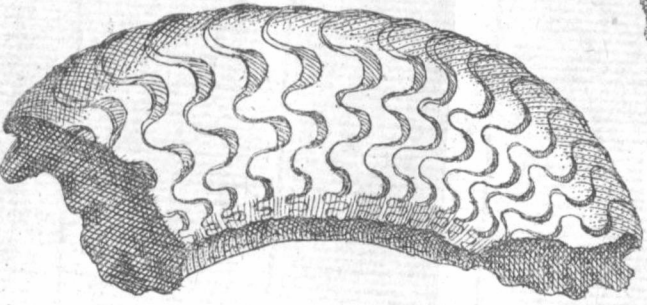


XVI

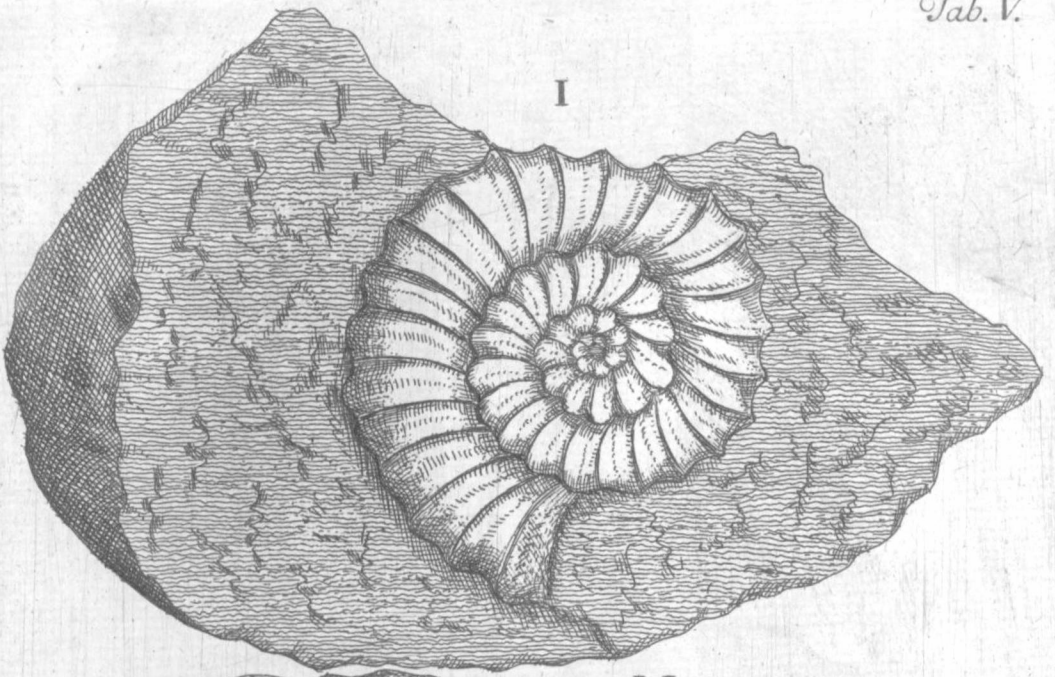


XVII

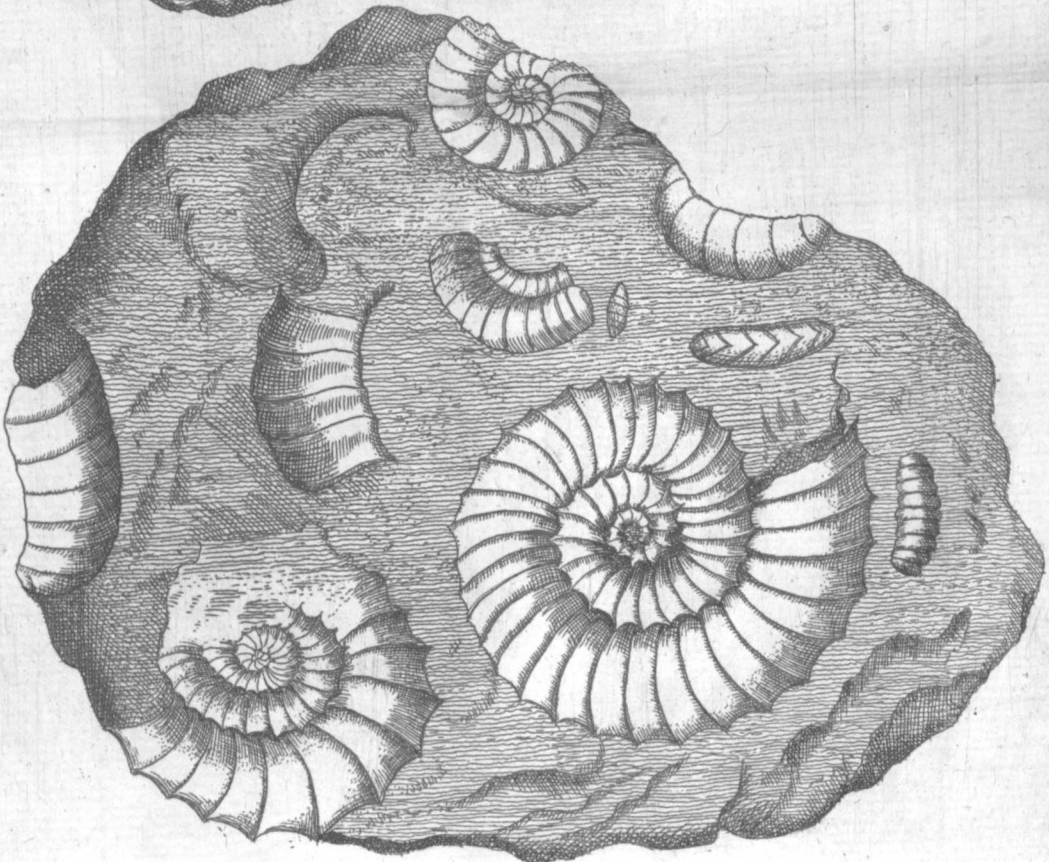
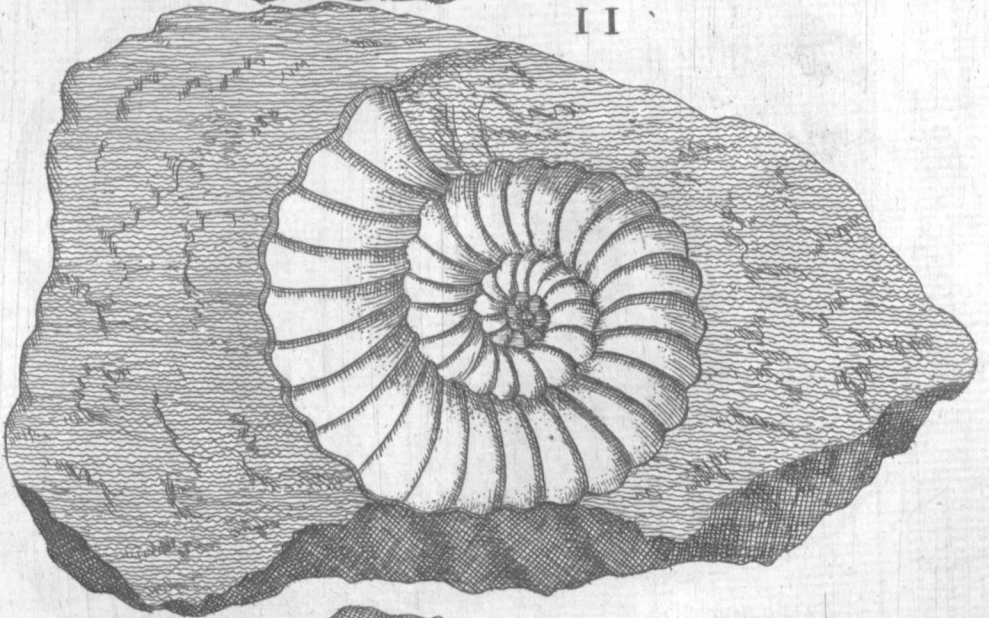


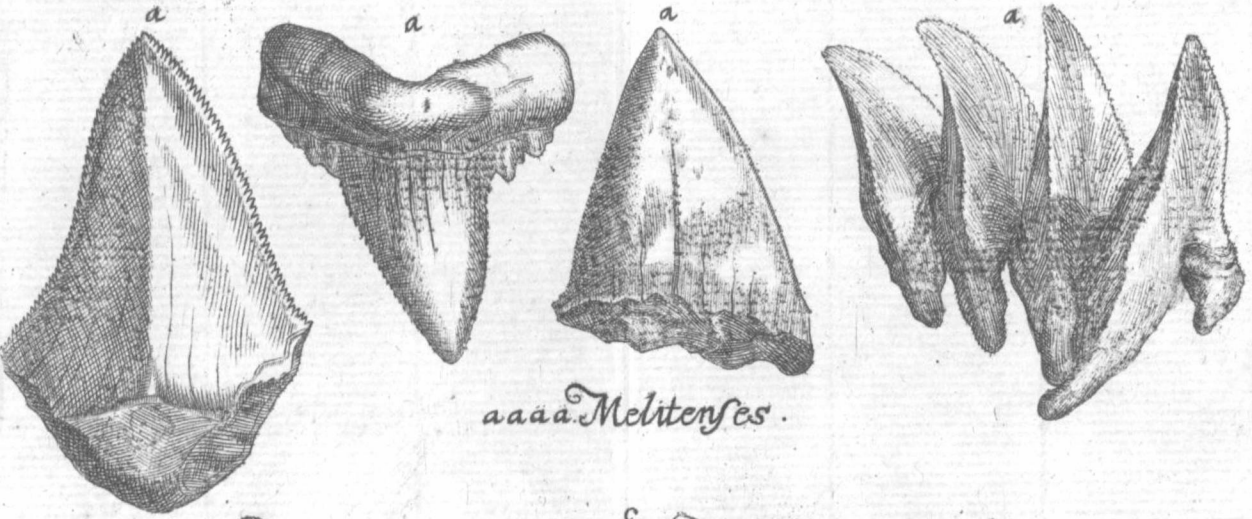


I

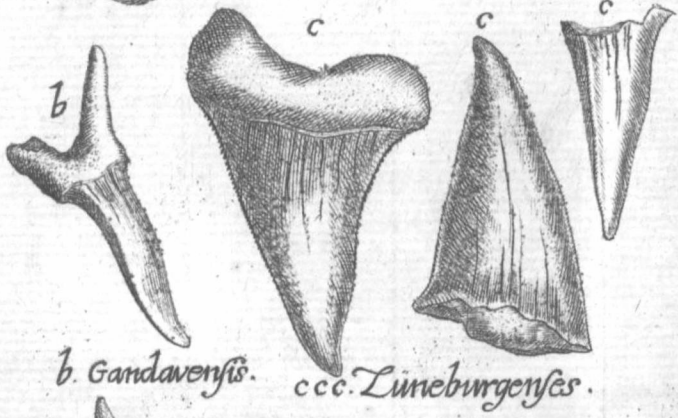


II



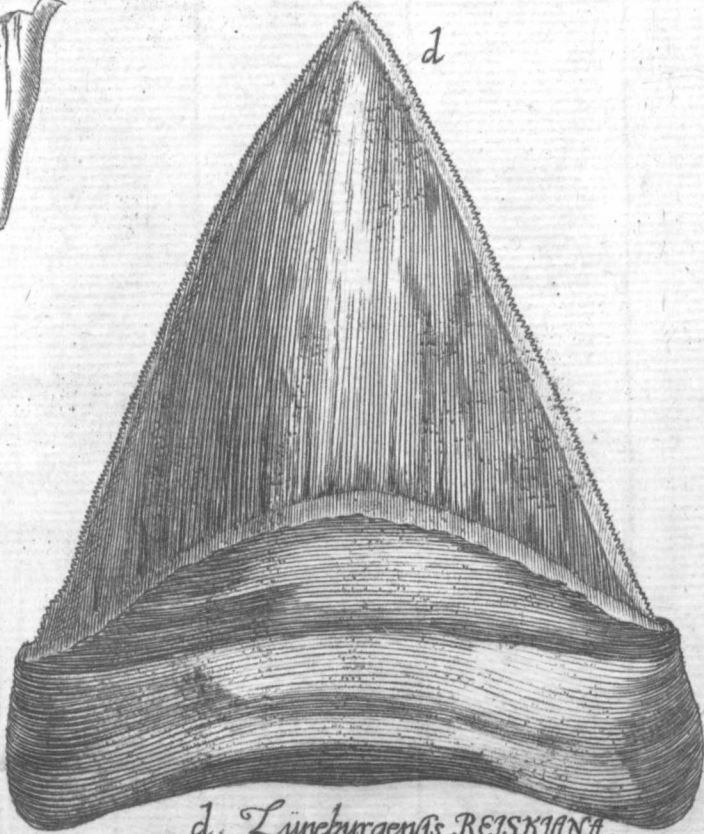


aaaa Melitenses.

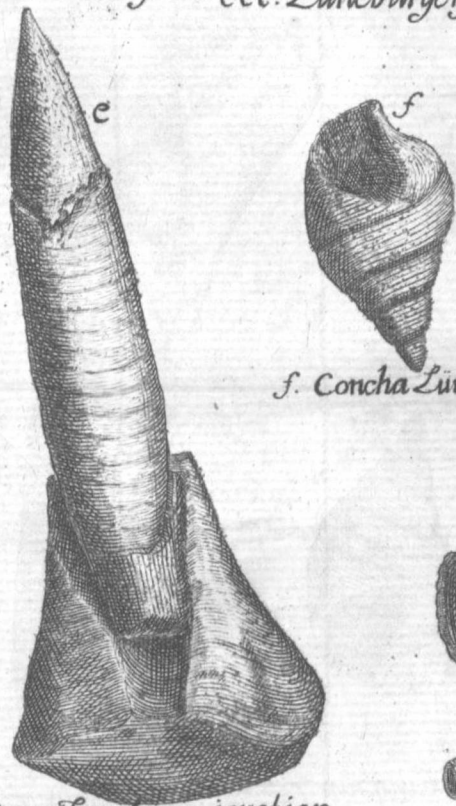


b. Gandavensis.

ccc. Lüneburgensis.



d. Lüneburgensis REISKIANN.



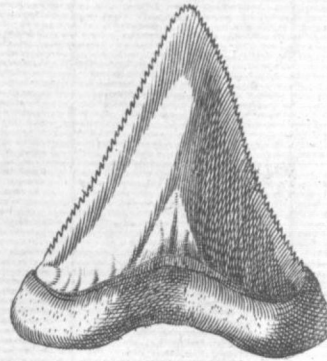
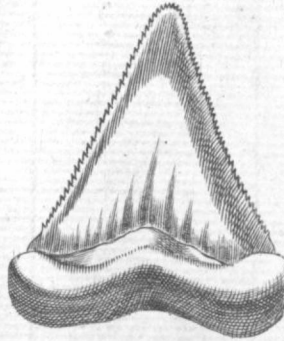
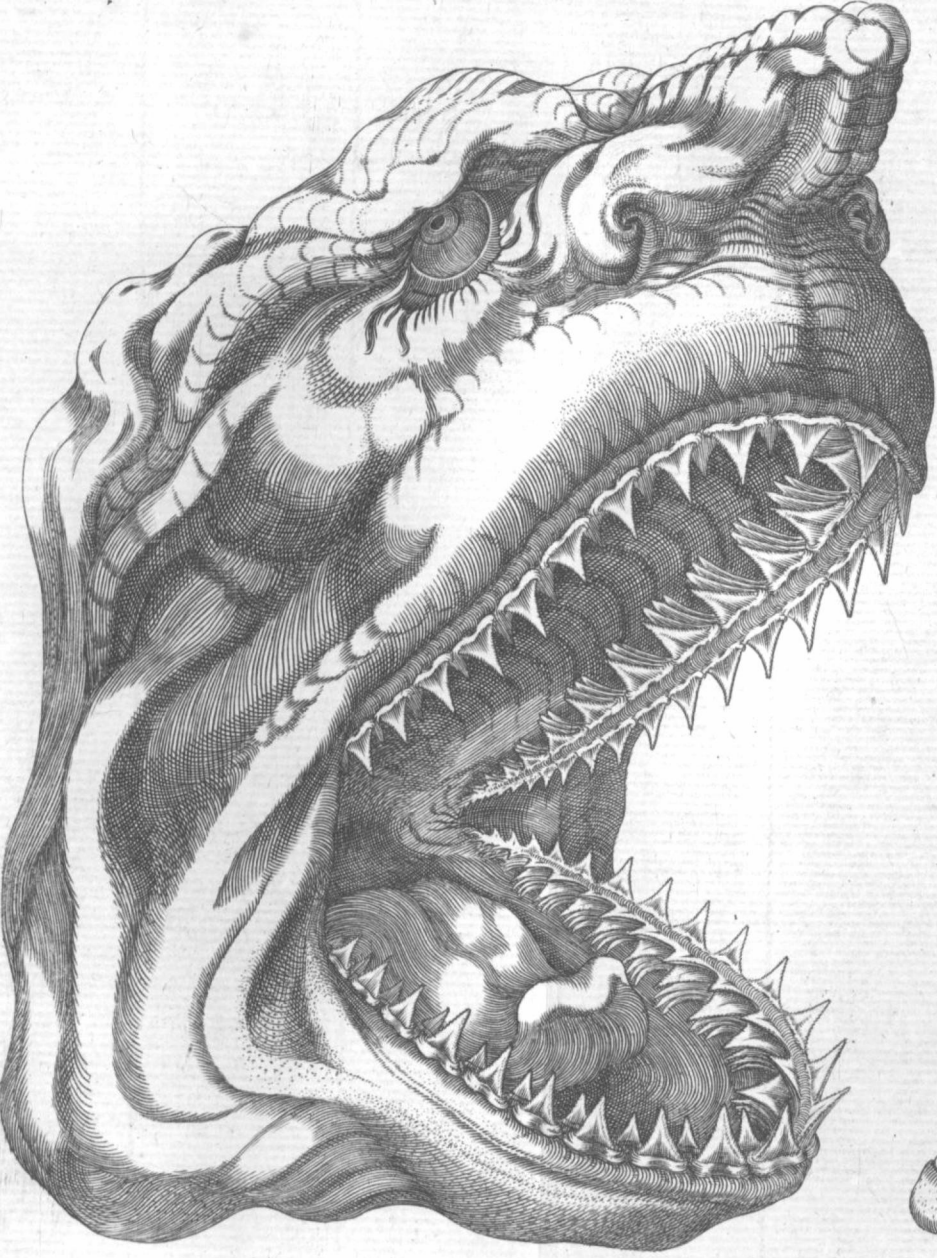
e. Dens Lüneburg. ignotior, nigri coloris.

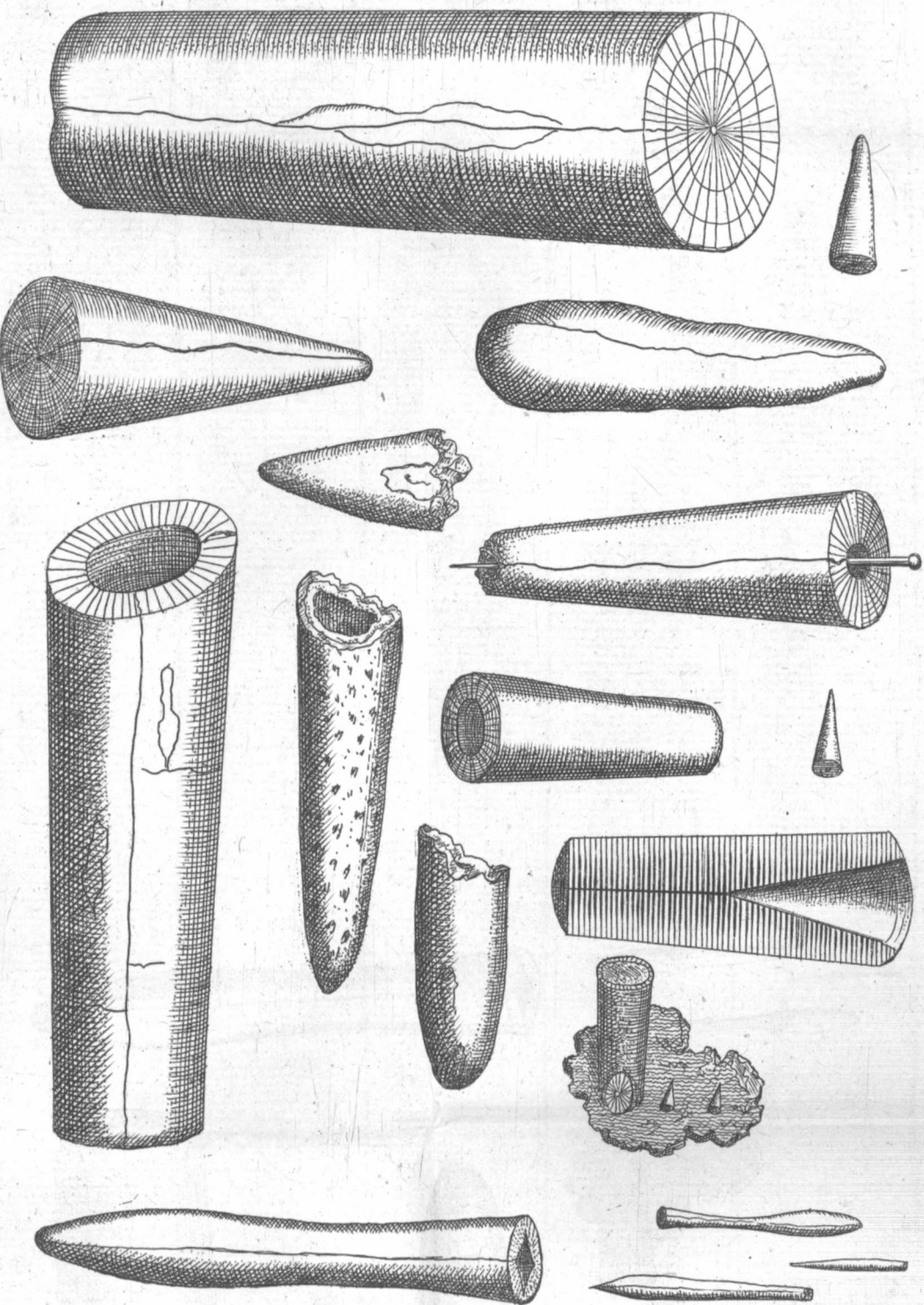


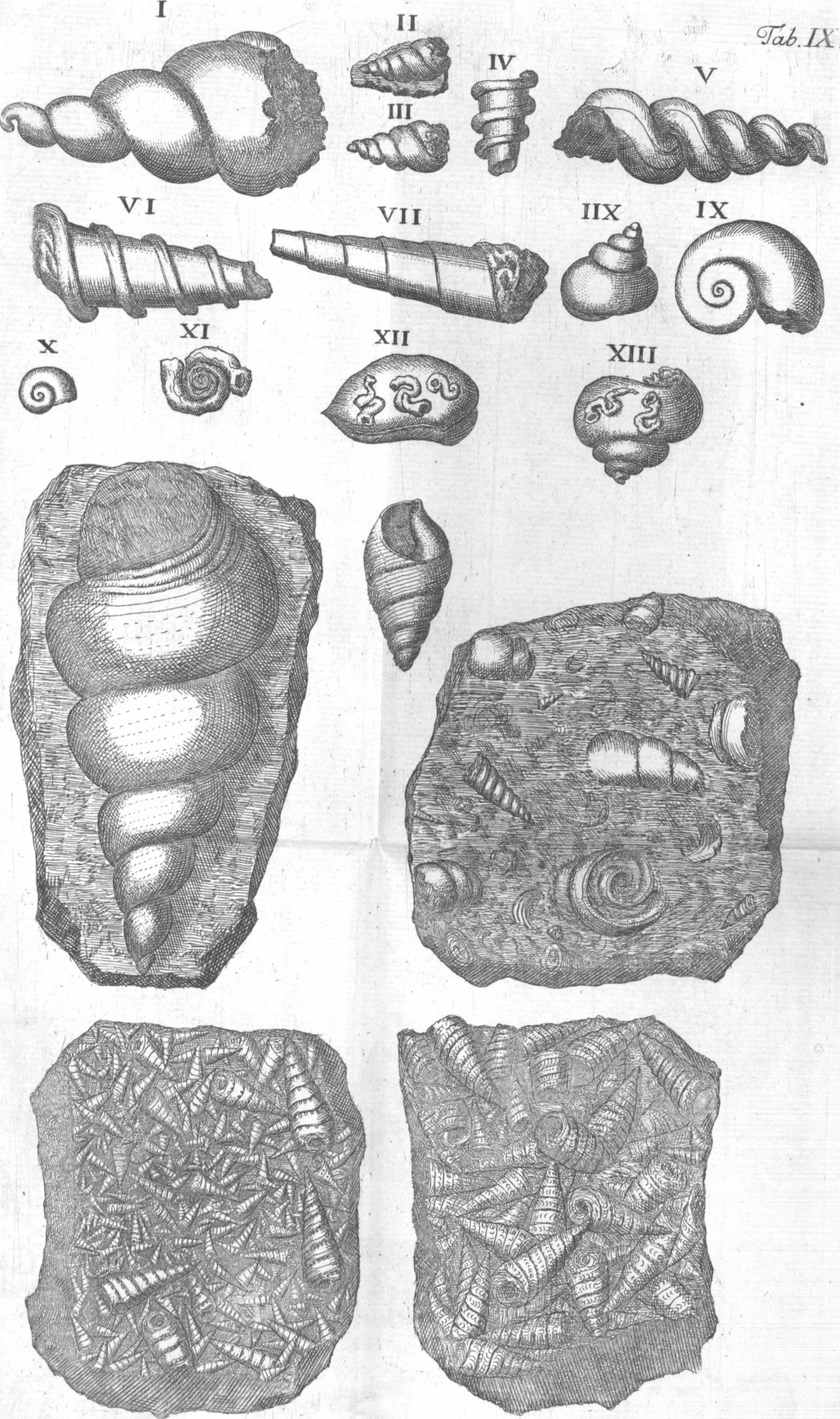
f. Concha Lüneb.

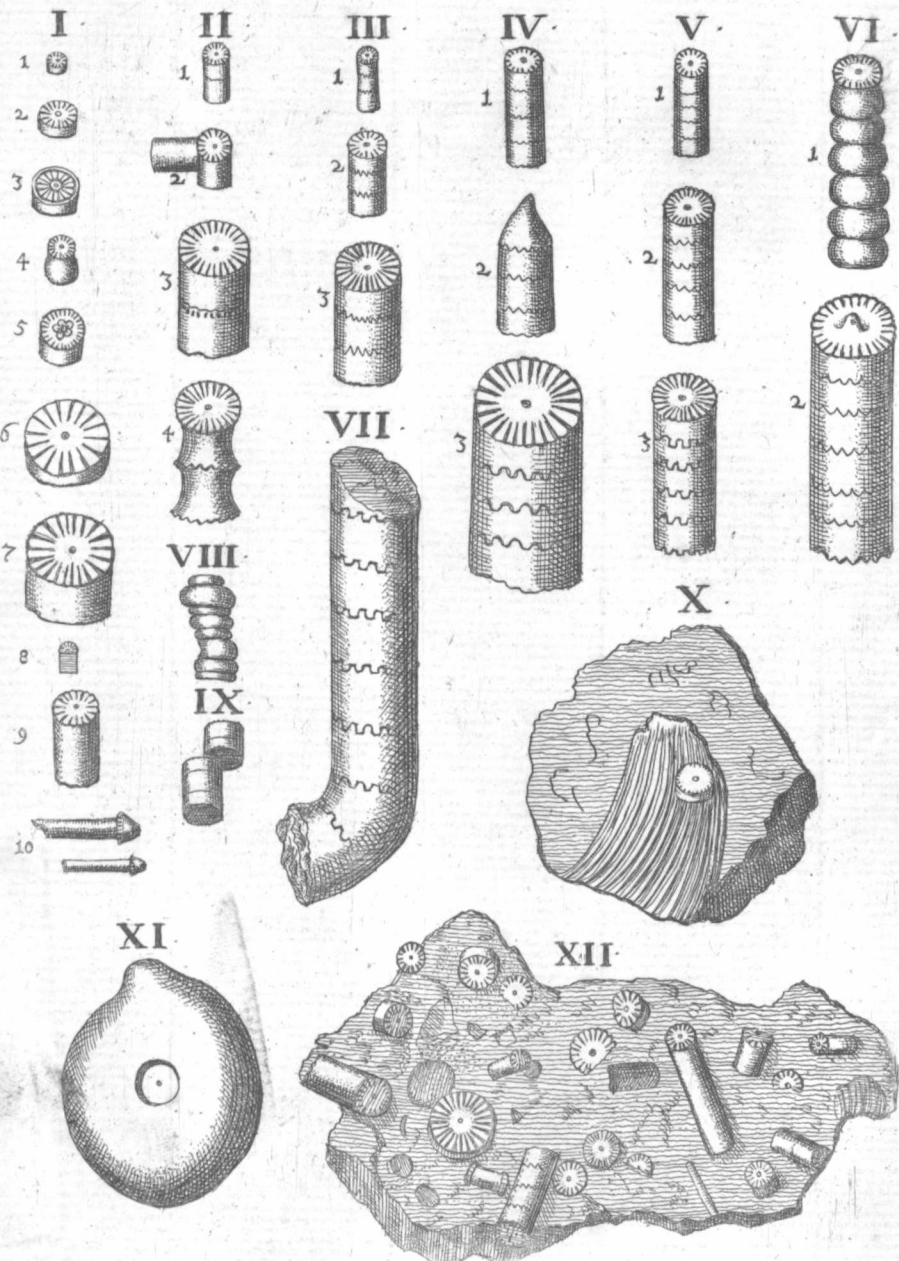


Entalia Lüneburg.

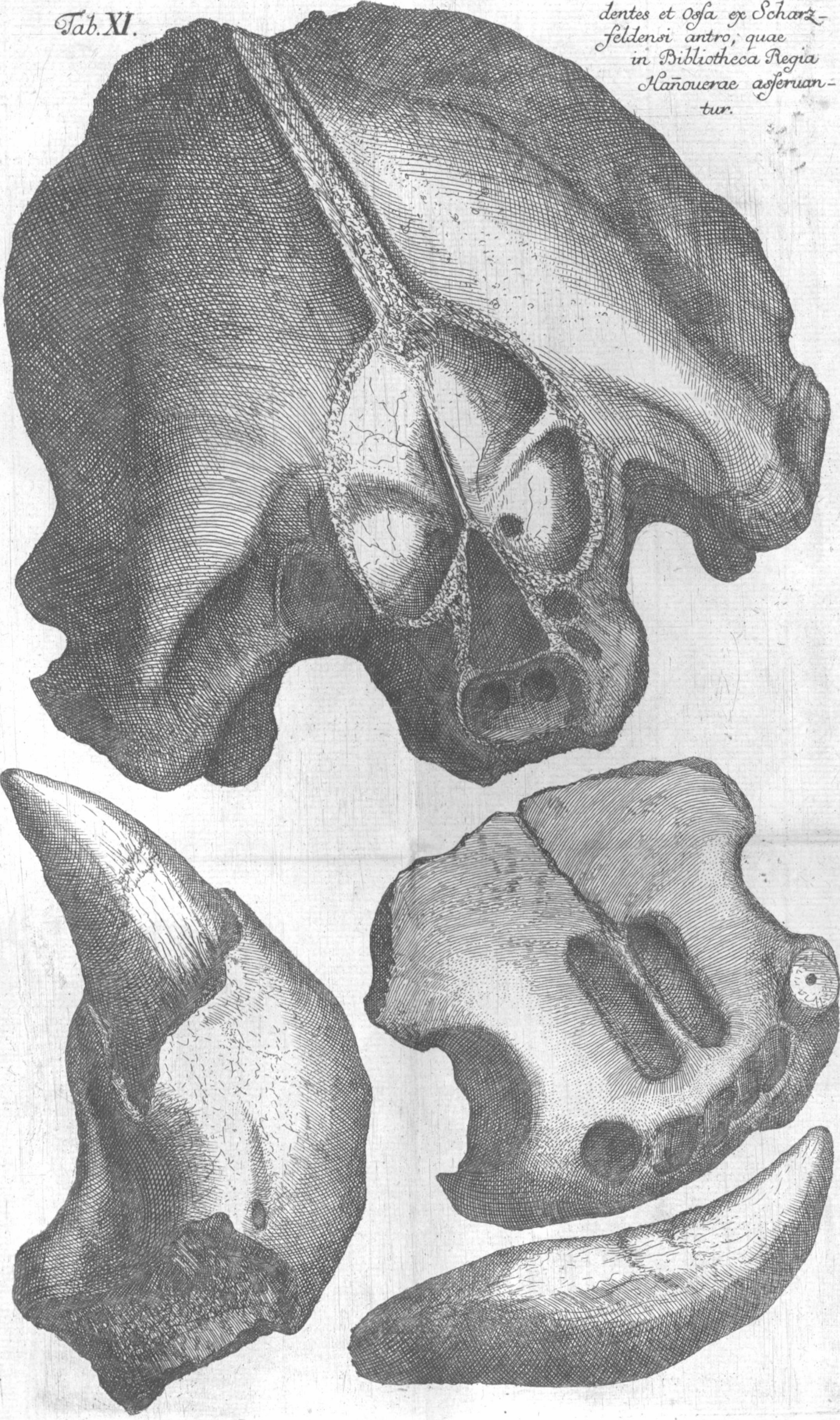








dentes et ossa ex Schwarzfeldensi antro; quae in Bibliotheca Regia Hanouerae asseruantur.



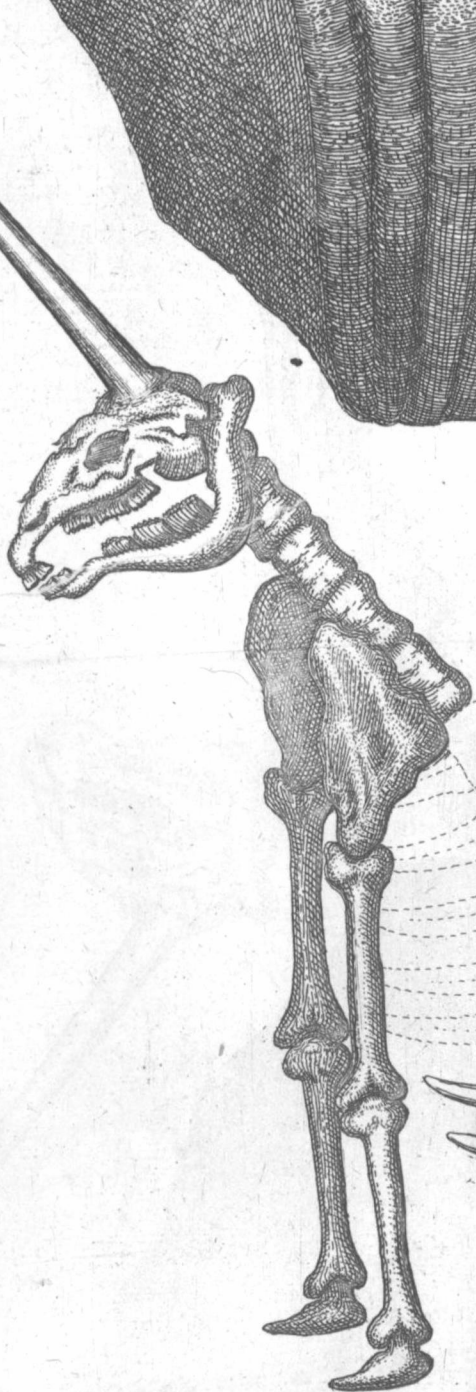
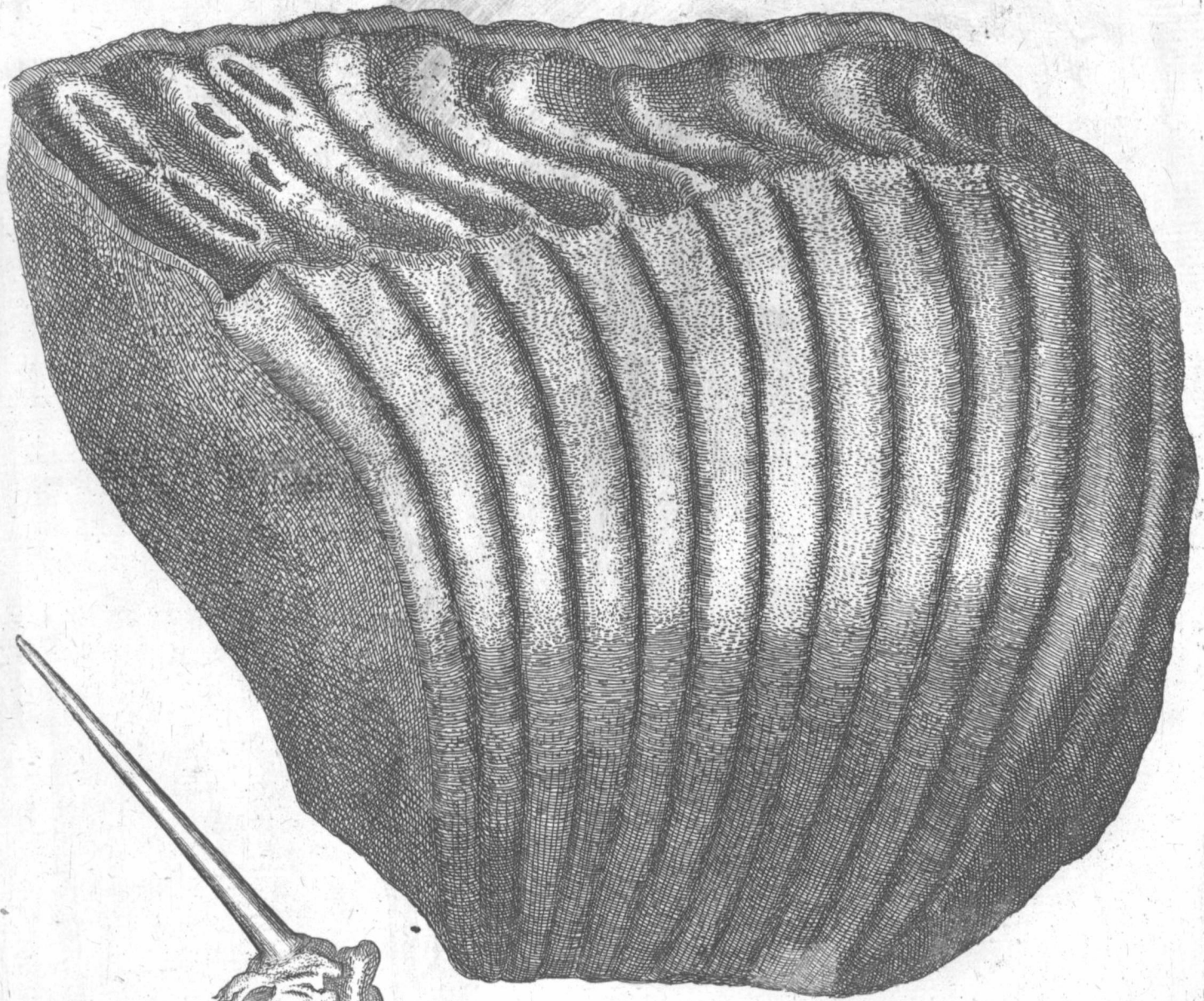


Figura Sceleti prope Quedlinburgum effossi.

