

APPENDIX  
DE  
ENCRINO SEV LILIO LAPIDEO,  
IN AGRIS GANDERSHEMENSIVM QUONDAM OBVIO.

PRAEFATIO AD LECTOREM LITOPHILVM,  
editioni Guelferbitanae a.1729. praemissa.

**T**andem aliquando fidem libero, publice datam in *Actis Eruditorum latinis* A. 1727. p. 144. Non est, quod me morae illius poeniteat. Ex eo enim temporis interuallo multa obseruare, conligere, et inquirere, datum est. Nec ita in praefens difficillima de lapidibus figuratis notitia praemunitus sum, vt singula curate determinare et apodictice dispicere valeam. Obstat enim nonnunquam obseruationum infrequentia, et conatibus deest propriae inspectionis intra lapidinas penuria. Obstat interdum inscitia de eis, citra quae momentum, saepe exile, enodari nequit. Physices enim capita tam arcte sunt connexa, vt vnum alteri lucem adfundat. At quot lacunis laborat Physica illa nobilissima? Quare non possumus, quin aliquando in vacuum vel inelaboratum campum, obseruationibusque debitis sterile caput incidamus. Exempli loco esse potest tractatio, plene de singulis stellae marinae speciebus et earum phaenomenis deducta. Encrinon a permultis pro stella marina petrefacta ob quamdam vtriusque similitudinem haberi, constat inter omnes. Sed est dolendum, quod vtriusque notitia debita caremus. Encrini phaenomena ante me tam copiose fortassis enarravit nemo. De petiolo et radice omnes tacent. In HIEMERI Venerandi *capite Medusae* considerando facile innotescunt petioli. Verum ex quo semel sancitum fuit, lapides singulos figuratos fere esse herbas, frutices vel bestias, petrefactas, diluuii Noachiceteltes; nemo non, per compendium etiam, in lapidibus istis sibi videre visus est quaedam petrefacta ex regno vel animali vel minerali. Ea de causa petiolus encrini longissimus modo habetur pro bestiae cauda, modo pro funiculo vmbilicali. Hypothesi nulli ego adplaudo, nulli aduersor. Quum enim imitari constituerim exemplum Physicorum nostrae aetatis principium; non possum, quin obseruationes certas ponam, ex eis notiones veras formem, et ex harum inter sese et cum aliis connexionem vel separationem conclusiones eliciam. Hisce cancellis circumscriptus certa ab incertis, vera a probabilibus et falsis distinguere lubet. Hac ratione delatus sum ad veritatem diluuii, ex encrinis stabiendam. Nec deerunt scrutatoribus harum rerum ea, per quorum notitiam ad indolem geneseos diluuii distinctius exponendam adspirare licet. Nolui nunc eisdem immorari. Encrinos in Tabula adiecta expressos continet lithophylacium Brunshufanum, quod *SERENISSIMA* collegit. Nec dubito, quin aliis in posterum eadem obseruationes, in medio positae, obtingere queant. Si haec lectori optimo et ciuitati litterariae haud ingrata esse sensero, plura eiusdem commatis de aliis lapidibus figuratis in posterum dabo. Ita vale. - Dabam Gandershemii A. 1729. ad XXIV. Martii.

Bb bb bb bb bb b

CON-

## CONSPECTVS.

- Quid sint et quod existant encrini* §. 1. - - 12.  
*Adiuncta eorum enarrantur* §. 13. - - 15.  
*Conclusiones inde deducuntur* §. 15. - - 30.  
*An fuerint stellae marinae, disquiritur* §. 31 - - 34.  
*Subnectuntur aliae conclusiones* §. 35. - - 40.  
*De encrino Hiemeri* §. 41. - - 45.  
*Speratur et commendatur maior de encrinis notitia* §. 46. - - 48.  
*Vsus theologicus* §. 49. 50. et reliquis §. 51. adiungitur.

§. I. **ENCRI** NOS est lapis, radice et petiolo ex trochitis constante instructus figuram lili foliorum nondum explicatorum in summa parte referens. Qui figuram tulipae in encrino potius deprehendunt, quam lili, ab eis non multum discedo.

§. II. Quid designem per vocem haud adeo crebrae consuetudinis, ita dilucet. An autem definitio ipsa sit veritati conformis, id paullo post ostendetur. Distinguendum enim est inter definitionem, quae, quid alteri innotescere per voculam quandam velimus, significat: et inter illam, quae, quid res sit, significat per differentiam ab aliis rebus, perpetuo valentem. EUCLIDES definitionem plerumque praeposit, sed suo tandem loco demum veritatem eius euincit.

§. III. Encrinos est e numero eorum, quae sunt creata, et re vera existunt. Quare per obseruationem debite institutam innotescit, an ipse existat, nec ne. Quo autem accuratior et plures de eadem re sunt obseruationes, eo distinctior redditur notitia. Ea de causa haec nihil pono in obseruatis, nisi quae habeo compertissima, tam propria experientia fultus, quam potissimum inspectione lithophylacii Brunshufani, Berckelmanniani, et proprii. Quae ex hisce non demonstro, ea nituntur fide locupletissima auctorum, suo loco suis cum laudibus memoratorum.

§. IV. Hypothesin certam in lithologia non amplector, partim quia scientia haec nondum debite fuit exulta nec ad certa principia solide reuocata, partim quod genesis lapidum figuratorum ex vnica hypothesi est inexplicabilis. Animaduerti etiam, lithophilos per hypotheses suas antecaptas obfuscare et impediri interdum, ne ipsas obseruationes debite scrutentur. Praestat igitur nudas dare obseruationes, quam perplexos edere hypothesium anfractus.

§. V. *Trochita* seu *Entrochos* est lapis, cylindricus circiter, ex materia selenitica seu spathi, spirali cochlearique partium gyratione circa axem in medio cauum coarctatus. Egregie diuisit trochitarum species fautor noster summus Berckelmannus, cuius scriinia multum habent eximii et insoliti.

§. VI. Trochitae plerumque inueniuntur singuli, non raro ad perpendicularum inter sese compacti. Axis cauus ordinariae centri vicem tenet. Ad centrum vtriusque a limbo tanquam apside concurrunt lineae rectae, magis magisque ad centrum conuergentes. Qui cohaerent, sibi mutuo per commissuram horizontalem dentium superioris trochitae in concavitates inferioris sunt implicati. In extremitate inferiori et superiori nudata cum materia exspirante selenitica per pluuiam saepe oriuntur additamenta, obscure translucida, et durissima. Trochitarum commissurae contactu et tentata diffractione non soluuntur, sed, si vim adtuleris, ruptura potius oritur in corpore ipso trochitae; non ad horizontem rectum, sed patescit indicium cochlearium partium seu segmentorum. Si trochitae igni tenui vel soli exponuntur, commissurae eorum laxantur, vt, dentes mutuo insertos fuisse, pateat. Ipsi flammae vel prunis traditi collabuntur, glutine suo priuantur, et in calcem abeunt. Hunc innotescit, eos ex liquore, per ignem volatili, et ex calce constare. Quare etiam non nisi inter lapides et saxa, vberiori calce gaudentia, reperiuntur. Sunt in aquis Winzenburgensibus trochitae minoris diametri, saepius octoni adhuc cohaerentes et vltra, quibus praeterea multum inest ferri et sulphuris, vti ex colore et solutione patescit.

§. VII. Trochitae, largiori calce praediti, sunt minus splendentes minusque adfabre facti, haud aegre dissolubiles. Trochitae, qui plus liquoris selenitici habent, figurae sunt aptius elaboratae. Horum dantur diuersae species. Alii circulis, superficiei circulari seu cylindricae parallelis, ornati sunt: Aliorum circuli interiores crispantur ad quinque eminentias rotundas instat arcuum totidem. Alii sunt lineis ab apside ad centrum recta con-

urgentibus praediti Winzenburgenses e pentaphyllae, aequibitus ad eandem rotatur. Hanc specie licet non adeo magis colimiam indicandi GEORGIUS LIEB-  
ed. 1730. 4.

§. VIII. Trochitatus calcarii; feruileam et subrubente soluitur. Hauriunt te remittunt.

§. IX. Radix encr trochitam constituit. quorum minimi non partibus illis sunt longes radices ad ima, eum, quibus sustiner

§. X. Petiolus est inuicem coagmentati trochitis diuersis conficiti in sphaerularum, excipit continuo vnus ostendunt potius ellipso topylacio p. 114. seq. e geniosa, quorum vter

§. XI. Encrini, quanguulari eximii ac c EL REINHOLDUS hnis, iam vero subterranean derhemensic. 17. 18. O figuris et similitudinibus ster maximus D. FRA Ducatus Brunsvigii P. I. RUS, de quibus postere, quae ad quinquangmenta omnia ab aliis nlaris iudicium quoque t pentacrinos: Sexangula

§. XII. Petiolus petcum quaque in quinque men quinque apicibus, pentacrino cohaeret. adicendentes, ramulos, tione firmissime connexi Ordinarie in ellipsin coeunt (\*\*\*) Pentacrinos in medi perpetuo fiat. Interiora centrum ad modum lapid longissime cedit ornamer teriam seleniticam praefte §. XIII. Haec, obseru gniam partem incognita, b

(\*) Quales et ipse eandem vici dit nitidissimum, addit (\*\*\*) In promtu sunt alii, quo

uergentibus praediti. Aliorum lineae eo usque non concurrunt et in itinere euanescent. Winzenburgenses et alii valde selenitici circulum parallelum tenent, qui instar rosulae pentaphyllae, aequaliter circa calycem distributae, eminent. Sunt, quorum exterior ambitus ad eandem rosulae figuram in quinque arcus et totidem strias introrsum arctatas partitur. Hanc speciem nonnulli vocant asteriam seu stellam marinam, ob similitudinem, licet non adeo magnam. De entrochis et trochitis nonnulla protulerunt ROSINVS in loco iam iam indicando, BAIERVS in *Oryctographia Norica* p. 41. et nuper VEN. IOANNES GEORGIVS LIEBKNECHT in *Hassiae subterraneae Specimine* Sect. I. c. 3. §. 6. 7. p. 72. sqq. ed. 1730. 4.

§. VIII. Trochitae hi in puluerem collabuntur, simulac libero aëri diu exponuntur: citius calcarii; serius minera ferri sulphurisque fatiati. Posteriores enim sensim induunt luteam et subrubentem ferruginem, et intereunt ad modum ferri, quod in rubiginem resoluitur. Hauriunt enim ipsi multum ex vaporibus circulantibus, quod aestu inualescente remittunt.

§. IX. Radix encrini constat e trochitis. Praecipua et spectabilis maxime inter alias radix trochitam constituit, qui ab it in rectum minoris diametri et duodecim ad latera positus, quorum minimi non nisi per microscopium adparent oculo humano. Commissurae in partibus illis sunt longius inter se remotae, quam in petiolo. Quo magis descendunt partes radices ad ima, eo minoris sunt diametri et axis, qui medullam refert, ad instar radicis, quibus sustententur plantae, frutices, et arbores.

§. X. Petiolus est longissimus, maiori nonnunquam trochita eminens, totus e trochitis inuicem coagmentatis conflatus. Tandem, ubi connectendus est cum basi encrinitae, trochitis diuersis conspicuus est. Superiores enim illi sunt instar globulorum, quo Pontificii in sphaeularum precatoriarum funiculo vtuntur. Duos vel tres minoris diametri excipit continuo vnus maioris diametri. Non tamen trochitae illi sunt sphaerici, sed ostendunt potius ellipsin vtriusque ad perpendicularum truncatam. Ruit ita LUIDII in *Lithophylacio* p. 114. seq. et BUTTNERI in *rueribus diluuii testibus* §. 164. p. 275. sententia ingeniosa, quorum vterque trochitas pro vertebris dorsi reputat.

§. XI. Encrini, quos quidem ipse vidi, vidi autem vltra quadraginta, sunt basi quinquangulares eximii ac commendabiles. Congruunt figurae, quas repraesentant MICHAEL REINHOLDUS ROSINUS in *prodomo tentaminis de Lithozois ac Lithophytis, olim marinis, iam vero subterraneis* p. 5. 6. seq. D. FRIDERICUS LACHMUND in *Oryctographia Hildesheimensi* c. 17. 18. CONRADUS GESNERUS libro de *rerum fossilium lapidum et gemmarum figuris et similitudinibus* p. 120. At sexangulares (\*) repraesentat et describit fautor noster maximus D. FRANCISCUS ERNESTUS BRUCKMANNUS in *Thesauro subterraneo Ducatus Brunsvigii* P. I. c. XI. p. 66. Multangulares delineat summe Venerabilis HIEMERUS, de quibus postea differemus. Meum erit, ex obseruationibus propriis ea enarrare, quae ad quinquangulares adtinent, non solum quod in hoc studio sum suspicax, momenta omnia ab aliis non debite recensita esse, sed etiam quia ex descriptione quinquangularis iudicium quoque ferri poterit de aliis. Quinquangularem illum vocabimus interim *pentacrion*: Sexangularem vero *hexacrion*. Dantur etiam, qui ex vtraque specie sunt mixti.

§. XII. Petiolus pentacrini insertus adparet axi inferiori baseos. Basis pentacrini circumquaque in quinque angulos aequales seu 72. graduum arcuatur. In medio est foramen quinque apicibus, introrsum cedentibus, pulcre eximium, per quod petiolus cum pentacrino cohaeret. Basis illa pentagona porro fundit sursum ex vno arcu duos, recta ascendentes, ramulos, quorum singuli tandem in duos denuo ramulos, mutua articulatione firmissime connexos, fissi adparent. Ita conspiciuntur ramuli adsurgentes viginti, Ordinarie in ellipsin coeunt ramuli illi supra, et in vnicum properant osculationis punctum, (\*\*). Pentacrinos in medio solet esse minoris diametri, quam in imo et summo, licet id non perpetuo fiat. Interiora sunt rotunda. Ibi ramuli acuminantur circumquaque versus centrum ad modum lapidis medii in arcu superiori fornicis. Pulchritudo et articulatio ibi longissime cedit ornamentis exterioribus. Caua ellipsis modo limo est plena, modo materiam seleniticam praefert, quae granulis minimis eisque rotundis videtur esse grauida.

§. XIII. Haec, obseruationibus locupletissimis munitus, percensere potui, aliis magnam partem incognita, beneficio occasionum. Exstrukiones enim aedificiorum et mu-

Bb bb bb bb bb b 2 rorum,

(\*) Quales et ipse tandem vici et possidere coepi. D. König, Osterodensis, encrinum eiusmodi mihi ostendit nitidissimum, addito typo encrini fati exigui, qui in Anglia inter cretam fuerit inuentus,

(\*\*) In promptu sunt alii, quorum rami ad latera penitus dispersi sunt neglecto omni ordine,

rorum, e faxis lapidinarum, selenitica materia, conchitis et trochitis abundantium, fieri solitae in lithophilos inciderunt, qui encrinos a faxis separandos curarunt.

§. XIV. Merito hic adiungo observationes singulares, quarum usus patebit e conclusio- nibus mox formandis. Eximius est pentacrinus fautoris nostri Berkelmanni, admodum tenuis et exiguus, nostro tamen respondens, quem *figura prima* sistit.

1. In lapidicina Brunshufana inuentae sunt bases lili lapidei quinquangulares sine villis liliis, alias adhaerescere in summo solitis. *Tab. ult. fig. 1. 2. sqq.*

2. Vna harum basium foramen pentagonum instar nimbuli stellati in medio tenet. Duae aliae non patent, obstante durissimo filice, sensim indurato. In quadam limus tenacissi- mus partem illam occupauit, cui lilium insistere consuevit, isque filice intexto nonnullis- que trochitis subactus est et adstrictus.

3. Petiolus vnus, basi adhaerens, constat ex quatuor trochitis, vna longiori et altera contra- ctiori, per vices. Singuli trochitae connexi sunt per ellipsin truncatam. Tertius trochita a per- pendiculo petioli per violentiam in latus est protrusus, arctissime tamen cohaerens. In fun- do, vbi petiolus olim fractus est violenter, quinque punctula, introrsum vergentia et per circulum posita, imitantur stellae splendentis radios, qualia puncta etiam ad extimam non- nullorum trochitarum superficiem deprehendere licet. (§. 7.)

4. Petiolus alius aequat longitudinem sexdecim digitorum et ultra. Hic quum sit lon- gissimus ceterisque breuioribus non absimilis, ea propter trochitarum superiorem figu- ram, pro pentacrinis potissimum, ex eo desumfi. (§. 10.)

5. Liliun vnum in medio vtriusque compressum, conlsum, et diffractum est, antequam massae maiori fuit insertum, siquidem ibi apex superior haud est praesto. Alibi dimidium encrini albens, et compressione olim violatum, reperi. Encrinos etiam saepe inuenimus di- midios, in medio disruptos, quorum pars reliqua in vicinia non fuit obuia.

6. Encrinos porro inueni diuersos, foli expositos, qui digitis contacti, et paullulum tentati, in puluerem sunt resoluti.

7. Ramuli ipsi in encrinis nonnullis aliquando paullisper ab ordine, ductuque, in integris inlaeso et ordinem seruante, deiecti sunt, non sensim, sed in unico vestigio.

8. Ramulus, in encrino quodam violenter e medio abruptus, haud potuit iuxta reli- quum encrini reperiri.

9. Liliun aliud ramulos tenet, qui in apicem supra haud concurrunt. Intus in cauo ad- pareat trochita bene magnus. Ramuli tres in alio encrino, a perpendiculari et situ natiuo dimo- ti, conspiciuntur. Quatuor integri persunt. Tres in suprema parte dissipati sunt.

10. Ramulorum interior structura est subtilis, vario ordine implicata et longe artificiosissima.

11. Ramuli bifidi in nonnullis laetissime vnum constituunt rotundatum folium; in aliis vero ramulos illos intercedit vallis, et eorum vterque est asper tactu ac eminentia notabili conspicuus.

12. Datur liliun, cuius vix exstant quinque vel sex ramuli, situ maxime irregulari, quos mira seges filicum, trochitarum minorum, limique tenacioris, occupauit.

13. Longitudo liliorum a me visorum aequat plerumque tres digitos et aliquot digiti duo- decimas; diameter vero maxima est  $2\frac{1}{2}$  digitorum.

14. Quum cochlitae, conchitae, et cornua Ammonis in matrice et nonnullis inuo- lucris lapideis inueniantur, saepius tantae exilitatis, ut oculo nudo vix inspicere et vsur- pari possint; lilia tamen nec cuiusque magnitudinis nec in matrice nec in integumentis externis inuenire datum est.

15. In lapidicina, in qua olim lilia lapidea inueniebantur, trochitae sunt obuii ad profun- ditatem perticarum duarum et amplius. In parte australi ante hoc quinquennium praesto erant conchitae multi colore cinereo et laeues et striati. Vbi vero boream propius acce- ditur, occurrunt trochitae copiosiores, nulli autem conchitae, ita tamen vt strata ad hori- zontem aequata desint, saepiusque ad molem lapideam, cui innumerabiles insunt trochi- tae, saxum adstet trochita nullo instructum. Inter saxa saepius vnus pedis intercapedo conspicitur, ex qua prodit aer humidior. Labes terrae ibi singularis haud exstitit, siqui- dem superficies decliuis saxaeque foli olim contiguas partibus erat haud absimilis.

16. Praesto sunt faxeae massae, in quibus lilia lapidea adparent ad superficiem earum compressa, cum petiolo satis longo, in quibus ramuli occurrunt, leniter a linea perpen- diculari ad latera propulsi, alii inuersi penitus, alii dimoti et rursus incrementum per- pendiculo conforme resumentes.

§. XV.

§. XV. Encrini huius  
in integri inuenient  
trochitae autem, tan-  
strati, solutique pleru-  
si vnum alteri aptare  
ta, bases, immo parte

§. XVI. Fuit aliq  
bedriam nacta est figu  
et imminente lilio (§.  
n. 16.) Quod erat vn  
leniter aliquando rupt  
huc illuc motum. C

§. XVII. Saxeae  
huc illuc fuerunt mot  
ergo et illud fuit molle  
libereque prostrati,

§. XVIII. Quo ip  
tiem peruenisse. Nat  
(§. 8.) ergo saxa illa, tr

§. XIX. In locis,  
busque Ammonis, ab  
ad coeruleum inclina-  
gnes. Humorem hunc

§. XX. Eandem  
trifico concreuerunt et  
Ex acidulis Pirmontani  
Sealactitae sunt ex mot

arum. Tophus ad Re  
ad Lüde, oppidulum l  
partem minus elabora-  
tabiles: separatur: e

§. XXI. Datur ig  
penetrat. At frigus  
set, nisi ignis et calc  
TEICHMEYER in E

§. XXII. Datur h  
densatur. Humor eit  
subterraneus. (§. 21.)

rem cristallizantem ex  
tardioris existet, que  
§. XXIII. Lapis sp  
cidior. Origo cristalli f  
cto, perluciditas perit, e  
ignis redditur mollius e

trasforis sphaerulae quo  
que imponitur perluciditat  
§. XXIV. Quo ma  
igne violento humor ille

BERTUS BOILE de Ge  
§. XXV. Exsistunt i  
sunt et contactu rigidior  
di innectitur fundo per e  
que imbibit liquorem ne  
seruatque singularem sita

plit Illustrissimus Comes LU  
dici coeptus, in Histoire p  
§. XXVI. Encrini s  
molliter a linea perpendic

§.XV. *Encrini hi in speluncis et massis, in quibus inveniuntur, haud crescunt.* Nam indubie encrini ibi integri inuenirentur, ubi crescerent. Sed rarissime longior petioli pars reperitur (§. 14. n. 4.) trochitae autem, tanquam materies petioli, situm ordinis nullius tenent, sed disiecti ac prostrati, solutique plerumque, copiosissime exstant, quorum vix millesimus quotus quisque, si vnum alteri aptare velis, dentes inuicem immittat, vt in petiolo fieri solet. (§. 6. 10.) Omitto, bases, immo partes pentacrini, ipsasque radices, separatim inueniri (§. 14. n. 2. 8.)

§.XVI. *Fuit aliquando ibi mare, ubi nunc est humus: Nec citra succusiones terrae superficies hodiernam nacta est figuram.* Encrini sunt plantae, nam constant radicibus (§. 9.) petiolo (§. 10.) et imminente lilio (§. 12.) molliores etiam exstiterunt olim, quum essent in loco nativæ (§. 14. n. 16.) Quod erat vnum. Encrini sunt aliquando compressi a vi externa (§. 14. n. 5.) violenter aliquando rupti (n. 16.) et protrusi (n. 3.) Ergo id, cui institerunt, fuit violenter huc illuc motum. Quod erat alterum.

§.XVII. *Saxaeae moles, quibus insunt encrini, olim fuerunt molles et fluidae.* Nam encrini huc illuc fuerunt moti in succusione terrae (§. 16.) et antea ipsi fuerunt molliores (§. 16.) ergo et illud fuit molle ac fluidum, per quod trochitae disiecti, et varie disseminati (§. 6. 10.) libereque prostrati, figuram suam retinuerunt.

§.XVIII. *Quo ipso facile patet, saxa vastissima e materia molli sensim ad summam duritiem peruenisse.* Nam quoniam succus lapidescens saxa multum calcis tenentia, constrinxit (§. 8.) ergo saxa illa, trochitis et encrinis foeta, ope succi lapidescentis induruerunt. (§. 6.)

§.XIX. *In locis, quae constant ex calcario saxo, ac conchite, cochlite, et trochite, cornibusque Ammonis, abundant, massae lapideae humore aliquo striatim conspicuo, albido et ad coeruleum inclinante, radios reflectente, et paullulum aliquando perlucens sunt insignes.* Humorem hunc concretum vocant *crystallizantem*. Ergo datur humor *crystallizans*.

§.XX. *Eandem veritatem licebit experimentis aliis confirmare.* In fonte quodam petrifico concreuerunt cristalli, teste ROBERTO BOILE de *Gemmarum origine et virtutibus* p. 6. Ex acidulis Pirmontanis ope ignis chymici producit cristallos Celeb. Consiliarius SEIPIUS. *Scalactitae* fiunt ex motu priuatione et condensatione particularum minutissimarum lapidearum. Tophus ad Regiolutheram oritur ex sedimento aquae. Cristalli, qui inueniuntur ad Lüde, oppidulum Paderbornense, plerumque sunt molles, matricibus inserti, et magnam partem minus elaborati. Lapis specularis, igni admotus, amittit vapores, in operculo notabiles: separatur: et in puluerem calcarium abit.

§.XXI. *Datur ignis subterraneus.* Nam frigus vix ad ulnae profunditatem in terram penetrat. At frigus est absentia caloris et ignis. Ergo frigus in cauernis terrae obuium est, nisi ignis et calor praesto forent. Conf. ROBERTUS BOILE de *Ignibus subterraneis*, TEICHMEYER in *Elem. Philos. nat. experimentalis* P. I. c. 8. p. 58. 59.

§.XXII. *Datur humor in terra, qui leuioribus particulis, tardo lenissimoque calore expulsis, condensatur.* Humor eiusmodi condensatus utique datur (§. 19. 20.) sed datur quoque ignis subterraneus (§. 21.) Praeterea ignis maior et motus fortis gluten soluunt (§. 8.) et humorem cristallizantem expellunt (§. 20.) Ergo ignis seu calor ille lenissimus erit motusque tardioris existet, quemadmodum, me non monente, cuius patescit.

§.XXIII. *Lapis specularis, in aërem liberum translatus, folique expositus, fit translucidior.* Origo cristalli facti notissima idem testatur. Humore vero violentis ignibus disiecto, perluciditas perit, et lamellae minus arcte cohaerere incipiunt. Corpus enim vapore ignis redditur mollius et friabilius. Proinde quo arctius humor ille condensatus coit, et aëris crassioris sphaerulae quo magis auolarunt; eo magis humor ille redditur tenax et homogœneus, eoque impensus perluciditatem accipit.

§.XXIV. *Quo magis porro humor ille dispellitur, eo magis perit perluciditas.* Etenim igne violento humor ille dispellitur (§. 23.) Idem de coloribus gemmarum testatur ROBERTUS BOILE de *Gemmarum Orig. et Virtutibus* p. 8.

§.XXV. *Existunt in Oceani fundo plantae innumerae lapideae.* Hae sub vndis molliores sunt et contactui rigidiori leuiter cedunt, extra vndas statim indurescunt. Planta eiusmodi innectitur fundo per expansionem minorem ductuum, in strato duriori infixorum: vbi-que imbibit liquorem necessarium: cylindricae est figurae: axe instar medullae gaudet: feruatque singularem suam speciem. Per multas tales praeter Corallium accurate descripsit *Illustrissimus Comes LUDOVICUS FERDINANDUS de MARSILLI*, nuper de AQUINO dici coeptus, in *Histoire physique de la Mer*. *Gelehrte Zeit.* 1726. p. 916.

§.XXVI. *Encrini sunt plantae lapideae marinae.* Nam sunt plantae, (§. 16.) ramulis molliter a linea perpendiculari aliquando propulsis et tamen ad perpendicularum coagmen-

tationem refumentibus. (§. 14. n. 16.) Impulsus ille conuenit motui aquae. Concordat mollities, quondam in encrinis obuia: (§. 14. n. 16.) congruuntque induratio insecuta, figura cylindrica, radix, firmitas, et artificiosissima per dentes cohaesio, petiolus, axis in medio, et alia momenta.

§. XXVII. Idcirco fundus maris aliquando emotus et disruptus est; mare autem eo ipso superficiem telluris peragrauit. Inundatio eiusmodi dicitur *diluuium*. Ergo olim exstitit *diluuium*. (a)

§. XXVIII. *Ichthyitae* sunt lapides, quibus figurae impressorum piscium, non pisces ipsi. Probo id ex squamis conuersis, ex defectu et absentia ossium eorumque interioris structurae, ex spinis impressis tantum figuratis. Lapidem etiam, quae herbas referunt, repraesentant cavitates, ubi in corpore ipso sunt partes eminentiores. Eadem ratione in topographiae herbarum sunt conspicuae. Loquor ex obseruationibus propriis. Ergo, *lapides fissiles et seleniticos ac tophaceos olim massam mollem fuisse*, nemo non facillime perspicit.

§. XXIX. *Superficies terrae post diluuium est alia, ac superficies terrae ea, quae exstitit ante diluuium*. Nam saxae moles, quibus insunt encrini, olim fuerunt molles et fluidae, (§. 17.) et lapides fissiles, selenitici ac tophacei, qui figuras herbarum et piscium referunt, olim fuerunt massa mollis, (§. 28.) quae durioribus corpusculis prementibus facile cessit.

§. XXX. *Superficies igitur terrae saxea post diluuium induruit calore pauco et condensato humore cristallizante*. Nam humor cristallizans ille est adminiculum indurationis lapidum (§. 8.) ignisque datur subterraneus (§. 21.) lenissime humorem illum condensans. (§. 22.)

§. XXXI. Sunt qui encrinon habent pro contracta stella marina. Sed ea sententia mihi nequaquam fit verosimilis. Nam stella marina est vel piscis, vel vermium atri capitis receptaculum, quinque radiis quaquaersum per angulum ciciter 72. graduum porrectis insigne. De pisce illo *Museum Comitis Moscardi* sic habet L. III. c. 68. p. 228. *La stella marina è un Pesce, che per la similitudine, che hà con le stelle depinte, vien così chiamato; è formato con cinque raggi, distinti in vari nodi; si rende mobile nell'acqua, nel mezza hà un solo forame, come scrive il Rondeletio, e cinque denti, di doue non solamente si nutrisce, mà encoro si vacua. E coperta di una dura scorza, e trouansi de grandi, che ogni raggio è longo un piede, et altri sono molto minori, la sua natura è così igne, che tutte le cose, che tocca nel mar, arde et ogni sorte di cibo, come dice Alberto Magno, (L. XXIV.) subito digerisce, e tutto quello, che hà diuorato, si troua nel suo ventre in guisa cotto, e digerito, come il pane biscotto: le sue carni giouano al morjo del Drago marino, poste sopra morfocatura, come Plinio riferisce. Haec latine sic verito: Stella marina est piscis, nomen id nactus ob similitudinem, qua stellam delineatam refert, et est quinque radiis instructus, in varios nodos distinctis: mobilis est in aquis: in medio unicum foramen tenet, uti scribit Rondeletius, et quinque dentes: per illud foramen non solum sibi piscis nutrimenta ingerit, sed praeterea etiam sese exonerat. Tectus est ipse pella dura. Inueniuntur pisces hi tantae magnitudinis, ut quisque radius pedem unum sit longus. Verum exsistunt quoque alii multo minores. Natura eius sic est ignea, ut omnia, quae in mari contingit, ardeant, et quodlibet cibi genus, uti Albertus Magnus tradit, subito digerat, et omne id, quod deuorauit, inueniatur in eius ventre, in puluem decoctum et digestum ad instar panis bis cocti. Carnes eius medentur morsui draconis marini, si imponantur loco laeso, uti Plinius refert. Haec ille. Sufficiunt in praesens ea instituto nostro, quae ad figuram, motum, magnitudinem et radiorum numerum adtinent. Adiungemus eis nonnulla ex OLAO MAGNO de *Gentibus septemtrionalibus*, qui a Cornelio Scribonio Graphaeo in epitomen redactus est, L. XXII. c. 23. *Spongia valde multiplicata penes littora Noruegiae, eius est naturae, quod conueniat cum ceteris animantibus in motu dilatationis et contractionis. Quaedam vero earum immobiles sunt a saxis, et si abrumpantur a radicibus, recrescunt: quaedam autem sunt mobiles de loco ad locum: et haec in maxima copia in littoribus praedictis reperiuntur. Cibantur limo, pisciculis et ostreis. Vientibus idem, qui madentibus, nigricans color. Adhaerent nec parte nec totae: intersunt enim fistulae quaedam inanes, quaternae fere aut quinae, per quas pasci existimantur. Sunt et aliae, sed superne concretae. Et subesse membrana quaedam radicibus earum intelligitur. Viuere constat longo tempore. De eodem portento marino idem denuo orditur c. 25. p. m. 497. 498. Dabo locum ipsum: Occurrit in primis rotunda forma monstrum, Noruegico idiomate *Swamfisch* dictum, ceteris omnibus marinis belluis animalibus: continua etiam praeda vix satiatur: stomachum distinctum non habere dicitur: unde, quidquid comedit, vertitur in corporis sui crassitudinem, ut nihil aliud videri possit quam una massa pinguedinis adunata. Dilatatur et extenditur supra modum, cumque amplius extendi nequeat, pisces per os facile eiicit, quoniam, ut ceteri pisces, collo caret. Os eius continuatum est ventri.* Est*

(a) An vnum, an plura extiterint, non desinio, nisi satis in medium contulit litteris. Phoenomena complura, ex fundi marini indole, ex terrae stratis, et ex corporibus petrefactis, collecta et desumta, docebunt successu temporis, an omnia petrefacta vnum diluuium Noachicum designent.

*Epitomen adeo crassum hericinis, super caput: it, quia nimias bestias eligit in parte conuenit, supericulum conicorum circiter, que foliorum conuenit in se significauit (§. vero stellas marinas NUS haec pauca habet marinam. Ea stellae, feruorem esse tradunt, hoc cognitum experimen quod die occasio est. ARISTOTELIS. V sapientius est fere ubi ex propria inspectio stellae marinae magis descripsit. Memorabile, stellas marinarum memorari. Ex eo in NEROSISSIMUS de mihi retulit, sepe Dubitans legisse stellas marinas pra caput contractionem: hae ora, et interiora stellae mero cadauerum fuisse causa, quod a mari leant expelli.*

§. XXXII. LUI dicat de Encrinis: *minorem reperio, quam Hammonis cornu cum nabis et officulis &c. Pedam ad eandem speciem gaudet similitudine, ut praestantissima cors. Glossopetrae illius, sed linguis (a) cor lithophylacii mei fide, r.) osse hyoideo et ypsi bifecante, cui ab inferio Bufonita perquam abhoque quinis, ex vertice sit Numerus ille et situs striapicis non respondet figuram. Nam nauili carent interplici iteratione, et capite RUS in Physica germanice cornua Ammonis refert a diuini postulant, ut terrationem et gloriam Dei exarca, quae penitus interciuidissimus Diluuiorum p. 268. probabile pronunt*

(a) Datur tamen et glossopetrae adfuit ling sect. 2. c. 10. p. 67.

Est autem adeo crassum hoc animal, quod urgente periculo carnem, pinguedinem, et pellem suam, ut hericius, super caput reduplicat, et, contrahendo se, caput abscondat: neque id sine sui detrimento facit, quia inimicas bestias timens, fame urgente se non aperit, sed esu carniun suarum sustentatur, magis eligent in parte consumi, quam a belluis totaliter depraedandum vorari. Scrutatur tamen, ut saluetur, si periculum est sublatum. Adiectae sunt figurae tres, vna stellam radiorum quinque, conicorum circiter, repraesentat: altera radios plures videtur indicare: tertia stellam quinque foliorum conuexorum instar rosae refert, quales etiam trochitis supra figuras aliquando inesse significauit (§.7.) Quare dubium non est, quin de stellis marinis auctor agat. Qui vero stellas marinas oculis vsurpauit, ad fictiones referet oculos, naresque eis additos. PLINIUS haec pauca habet L. IX. c. 60. Praeter haec claros sapientia auctores video mirari stellam marinam. Ea stellae figura est parua admodum caro intus, extra duriore callo. Huic tam igneum feruorem esse tradunt, ut omnia in mari contacta adurat, omnem cibum statim peragat. Quibus sit hoc cognitum experimentis, haud facile dixerim: multo memorabilius duxerim id, cuius experiendi quotidie occasio est. Macilenta est descriptio, magnam partem desumpta ex Historia animalium ARISTOTELIS L. V. c. 15. p. m. 939. Nec diffitendum, Plinio de piscibus commentanti saepiuscule et fere vbique haerere aquam. Laboribus enim distentus experimenta sumere et ex propria inspectione sapere noluit. Exemplo sit rana c. 51. Laudandum tamen, ei feruorem stellae marinae magis fuisse suspectum quam illi, qui museum Mascardi ieiune plerumque descripsit. Memorabile est, OLAUM de stellae marinae contractione super caput differere, notabilius, stellas marinas superne concretas et ad saxa immobiles ac recrecentes ab eodem memorari. Ex eo indubie subnata est suspicio de encrinis olim stellis marinis. VIR GENEROSISSIMUS de KROLL, litterarum bonarum omnisque elegantiae promus condus, mihi retulit, sese Dubri commorantem et in Angliam transfretaturum in scopulis marinis ad litus varias legisse stellas marinas, quinque radiorum, minores et in mari superius abdidisse: non fuisse eis supra caput contractionem: vermes atri capitis, quum incaluisset, ubique per radiorum extrema extulisse ora, et interiora stellarum peruentata vermibus illis scatuisset. Stellae hae videntur iam in numero cadauerum fuisse deputatae, non solum quia vermes continuerunt, sed ea quoque de causa, quod a mari reciprocante putrida et defuncta corpora in litora scopulosque soleant expelli.

§. XXXII. LUIDIUS in Epist. II. Ichnographiae Lithophylac. Britann. p. 102. ita iudicat de Encrinis: Encrino cum fragmento cuiusdam stellae marinae conlato conuenientiam non minorem reperio, quam habent cum piscium dentibus glossopetrae et bufonitae echini marinis Hammonis cornu cum nautilus et reliqua marino-terrestria cum ipsis animalium maris exuuiis, dentibus et ossiculis &c. Pernego, consecutionem illam esse legitimam, qua a conuenientia quadam ad eandem speciem concluditur. Corallia enim, et virga succini receptatrix; summa gaudent similitudine et conuenientia cum lignis. Ordo enim in mundo conspicuus exigit, ut praestantissima vbique emineat rerum conuenientia disconueniens et concordia discors. Glossopetrae illustrant parum sententiam illam. Glossopetrae enim non cum dentibus, sed linguis (a) conueniunt, vti inspectio ipsa docet. Sunt, quod audacter adfirmo ex lithophylacii mei fide, glossopetrae integrae spectabiles, instar linguae auium et serpentum, 1.) osse hyoideo et ypsiloideo, 2.) partitione in partes duas aequales, 3.) linea horizontali bifecante, cui ab inferiori parte respondet acutangula prominens extremitas. Omitto alia. Bufonita perquam abhorret ab echino marino. Ille enim striis punctatis duplicatis, plerumque quinis, ex vertice superiori notatus est, et formam ellipseos in medio dissectae praebet. Numerus ille et situs striarum, forma semielliptica et concursus striarum in puncto supremi apicis non respondet figurae echini marini. Cornua Ammonis a nautilus multum differunt. Nam nautilus caret interiori quinquangulari arcuatione ad axem, caret inuolutionis totuplici iteratione, et capite gaudent, quo cornua Ammonis caret. Celeb. SCHEUCHZERUS in Physica germanice edita Tiguri 1711. 8. T. II. c. 31. §. 10. p. 239. 240. hoc persentens, cornua Ammonis refert ad speciem nautilorum, diluuii Noachico extinctorum. At fines diuini postulant, ut terra post diluuium eandem perfectionem et conuenientiam ad agnitionem et gloriam Dei exhibeat. Id enim adparet ex conseruatione animantium eorum in arca, quae penitus intercidere vel ex toto vel ex parte potuissent. BUTTNERUS sane, feruidissimus Diluuianorum, heic nescit, quo sese vertat, In Ruderibus diluuii testibus §. 160. p. 268. probabile pronuntians, cornua Ammonis esse nautilus, in quo omnino me adsentien-

(a) Dantur tamen et glossopetrae maiores, vrimque stimulis procurrentibus et acutissimis instructae. Nihilofsecius adfunt lingulae partes externae, e quibus lingua constare solet. WORMIUS in Museo L. I. sect. 2. c. 10, p. 67. alias iudicat esse lamiae dentes, alias generari.

tientem non habet, experientia, experimentis et ratiocinationibus ita edoctum, VI, in aquis mineralibus ea creuisse et adhuc crescere, existimem.

§.XXXIII. Quam vellem, exstaret curata de stellis marinis tractatio, (b) aut, sicubi exstat, ad manus meas peruenisset! Ex eis autem, quas contrectavi, inspexi, et perscrutatus sum, imo quas ex narrationibus aliorum expendi, differentiam permagnam inter encrinon et stellam marinam a me obseruatam esse, haud infirior. Etenim stellae illae carent basi pentagona: carent petiolo et radicibus: carent ramis bifidis: carent radiis quater diuisis ad constituendos ramulos duos. Encrini contra ea carent ore vel oris vestigio: carent radiorum figura in apicem minutissimum coeunte. Nec video articulationem mutuum in radiis, quae tamen in ramulis encrini praesto est. Encrini plerumque quinque radii sunt praediti in basi, radiis, inquam, procurrentibus illico in ramulos duos, quorum singuli rursus sunt bifidi. (§.12.) Haec singula in stella marina nondum licuit animaduertere, sed alia potius omnia. Suboluit hoc ipsum MICHAELI REINHOLDO ROSINO, commentanti de *Lithozois ac Lithophytis, olim marinis, iam vero subterraneis* p. 6. sq. Ipse enim encrinon habet pro stella marina, quae in morte radios contraxerit: largiens, sibi nunquam stellam marinam radiorum totidem fuisse obuiam vel ab alio ostensam. Quid igitur? stellam eiusmodi contractam adhaerescere saxi intra infimam maris abyssum, ideoque a nemine videri potuisse, pronuntiat. Liberaliter fatetur, nostra aetate stellas eiusmodi in littora haud expelli. Serione, an per iocum, aliquis ita sentire possit, ambiguum videtur. Illud pro comperto penes Physicos et in confesso est apud Philosophos, obseruationibus esse nitendum ad determinandam eorum veritatem, quae in partem oppositam sunt aequae et per sese possibilia. Ipse LUIDIUS argumentatur a conuenientia quadam (§.32.) et ROSINUS a possibili animali et nunquam conspicuo, nisi inter procellas diluuii turbulentas, quum stellae marinae carerent spectatorum industria et Physicorum vigilantia. Simili fere ratione gryphes, phoenices, et lupi ambigui ciuitate Physicorum denuo queunt donari.

§.XXXIV. Suspiciendum est, dari plantas marinas, stellis marinis contractis per similes, rupibus saxisque per radicum vincula innexas, et recrescentes subinde, raro ad omnem perfectionem adspirantes. Nam encrini fuerunt olim plantae lapideae marinae (§.26.) et adhuc stellae existunt in mari Norwegico (c) a saxi immobiles, et, si abrum pantur a radicibus, recrescentes. (§.31.) Non video, quare fides Olao sit deneganda, de stellis hisce differenti. Nam scire illas potuit, (\*) nec adparet ratio, cur veritatem sibi cognitam in hoc momento voluerit dissimulare. At plantarum nutritio exigit, vt vni loco insistant; animalium et piscium longe alia est ratio. Stellae marinae, si OLAVUM sequimur, cibantur limo, pisciculis et ostreis. (§.31.) At quotusquisque est, qui ad credendum fit inducturus animum, ea quidem persuasionis pronitate, vt pisciculos et ostreas sponte sua in cibum stellarum marinarum aduenire et subinde adnatate existimet? Stellae igitur illae immobiles et radicibus defixae sunt potius plantae, quam pisciculi. Addidi illud etiam, plantas (d) illas raro ad omnem perfectionem adspirare, quod ex innumerabili trochitarum multitudine et encrinorum inter illos infrequentia facile patet.

§.XXXV. Trochitae inueniuntur a perpendiculari ad alterum latus citra violentiam rupturae, ad latus vel fractionis deiecti et contractius adsurgentes. Constat ex quotidiana experientia inter omnes, petiolum caulemve plantarum recta a terrae centro porrigi et diuergere, nisi impedimentum sit in proximo. Quare encrini ad scopulos enati et adsurgentes a propinqua rupe impediti sunt, quo minus recta progeminare potuerint.

§.XXXVI. Exstiterunt iam successiones quaedam in mari, antequam encrini omnes incrementum plenum adtulerunt. Nam encrini ei, qui symmetria et plena venustate commendabiles sunt, gaudent ramulis, in apicis puncto supra coeuntibus, (§.12.) Sed trochita e petiolo alterius encrini luxatus incidit in corpus encrini nondum conclusum (§.14.n.9.) et ramuli quidam, violenter impulsi et disiecti, incrementum suum et perpendiculari obseruationem centralem reuertunt, (n.16.)

§.XXXVII. Encrini colorem duritiemque seleniticam tenent, molibus illis saxeis, in qui-

(b) Experientissimus D. Lineke, Lipsiensis, collectionem instituit, quam editurus esse videtur. Confer interim *Museum Wormianum* p. 245.

(c) Confer *Museum Wormianum* p. 245.

(\*) Fuit enim Episcopus Nidrosiensis in Norwegia docente PONTANO in *Vita Christiani II, Regis Daniae*, ad a. 1536, p. 46.

(d) Fundum Oceani variis plantis herbisque longe lateque, instar viridarii, esse obsitum, docuerunt vrinatores Angliae. Conf. *Gelehrte Zeitungen* 1729. p. 916.

quibus haerent, fir-  
radiatis, experi-  
lis locis proprio (§.1

§.XXXVIII.

enim ratio e sacco  
haesionis firmitas.  
crinon diu libero a

rem, encrinus, in-  
diu libero aeri subia

§.XXXIX. Su-  
tur et ipsis mollities  
quippe magis segres-  
tes, multum habent

pla eius venti depro-  
ontur. Ventum, h  
LIUS Argonaut. Am-  
conuersionem vxori

seq. p. 200. seq. Ita  
§.XL. Pro spec-

nis experimentis con-  
cturae. (§.7.) Ergo  
§.XLI. Descri-

lapidem quemdam,  
disae, utpote nouum di-  
fertationcula epistolari e

tam videre licet in Ae-  
ad Cel. JOANNEM

tula fissilis in longitudi-  
que distinctissimis rami-  
immo minutissimis, egi-

constant ex meris entro-  
mo alii proueniant bini-  
minutissimorum ramoru-

stulo a maiore quodam-  
cinerei, duritiei insignis  
liqui rami minoris et

ipsa animalculi cuiusdam  
§.XLII. Pace V

alii prouenire dicantur  
iecta petiolus vnus, al-

nus, quum in muro B-  
dum et seleniticae indo-

vnus alterum continge-  
nexi. Vnus eorum lat-  
thophylacio Abbatissae

ram eius heic quoque cu-  
§.XLIII. Figura et

nicula siue trochitae ma-  
chis constante (§.10.11-  
et ex materia selenitica

quando sese ex transuer-  
sunt in lapide figurato H

§.XLIV. Caput illu-  
rum (§.41.) petiolo gat-  
Dantur igitur encrini pluri-

§.XLV. Trochitae  
tate structurae et compo-



quibus haerent, similem. Idem de trochitis tam cylindricis, quam ad angulos quinque radiatis, experientia testatur. Ratio utique desumenda est ex succo lapidescente, singularis locis proprio (§. 19. 20.)

§. XXXVIII. *Encrini et trochitae, succo illo expulso, friari possunt et dissipari.* Duritiae enim ratio e succo illo condensato pendet (§. 37.) eo igitur remoto, tollitur durities et cohaesionis firmitas. Idem inlustrari potest ex obseruationibus. Quum aliquando pentacrinon diu libero aëri expositum inuenirem, et superuacuum humum ei abradere tentarem, encrinus, in multa fragmina resolutus, e manibus defluxit. Eodem pacto trochitae, diu libero aëri subiacentes, leuissimo cedunt contactui.

§. XXXIX. Sunt tamen loca, in quibus encrini et trochitae in libero aëre non dissipantur et ipsis mollities deest. Vapor igitur, e terra resudans, non est eiusdem indolis, alibi quippe magis segregans, alibi constrictior. Quare venti, condensantes falem et indurantes, multum habent trahuntque ex vapore, humoribus condensantibus fecundo. Exempla eius venti depromenda sunt ex sale Arabico et Libyco, ex quo integrae domus extruuntur. Ventum, homines in saxa conuertentem, memorabili exemplo inlustrat BISELIUS *Argonaut. American. L. XIV. c. 2.* Recte et egregie hinc HERMANNUS WITSIUS conuersionem vxoris Lothi in statuam salis exponit, in *Miscell. sacr. T. II. Exerc. VII. §. 22. seq. p. 200. seq.* Ita enim in loco Genesios significatus vocum natius retinetur.

§. XL. Pro speciebus plantarum variare structuram caulium et petiolorum, quotidianis experimentis comprobare licet. At trochitae non sunt vnus, sed variae figurae et structurae (§. 7.) Ergo ob analogiam, *encrinos quoque varios existere, probabilissimum est.*

§. XLI. Descripsit summe Venerandus EBERHARDUS FRIDERICUS HIEMERUS lapidem quemdam, cui *capitis Medusae* nomen imponit, in libello, qui inscribitur *Caput Medusae, utpote nouum diluuii vniuersalis monumentum detectum in agro Würtembergico et breui Descriptione epistolari expositum, Stuttgartiae 1724. 4.* Figuram et epitomen inde concinnatam videre licet in *Actis Erud. mensis Aug. 1725. p. 376. sq.* Expositio HIEMERI in litteris ad Cel. JOANNEM SCHEUCHZERUM datis p. 11. seq. sic expressa est: *Complectitur tabula fissilis in longitudine pedes quatuor, in latitudine tres cum quatuor cubitis, multis insuper iisque distinctissimis ramis et brachiis maioribus totam tabulam longitudine adaequantibus, minoribusque, immo minutissimis, egregie et ad admirationem usque picta et exornata. Brachia sive rami maiores constant ex meris entrochis perpetua quadam articulatione sibi inuicem unitis ita quidem, ut ex vno ramo alii proueniant bini, trini, et plures, et desinant denique in congeriem inuicem minorum et minutissimorum ramorum subinde graciliorum floris cuiusdam effigiem egregie repraesentantium. Frustrulo a maiore quodam ramo decerpto et tepida aqua abluto, entrochus comparuit pentagonus, coloris cinerei, duritiei insignis, materiae seleniticae, in utroque suo plano quinque lineolis notatus. Reliqui rami minoris et minimae magnitudinis in figuram, ut dixi, floris abeuntes non aliter atque ipsa animalculi cuiusdam officula articulatione sua proxime unita adparent.*

§. XLII. Pace Viri pauca adiungere liceat, in gratiam aliorum. Quod ex vno ramo alii prouenire dicantur bini, trini et plures, id Optice intelligendum. Nam in Figura adiecta petiolus vnus, alterum crebro et transuersim quidem praeteriens, obuius est. Est annus, quum in muro Brunshufano humiliori inueniretur lapis quidam quadratus trium pedum et seleniticae indolis, in quo diuersi petioli, ex entrochis eadem ratione coagmentati vnus alterum contingebant et praeteribant, inuicem distinctissimi, nequaquam mutuo innexi. Vnus eorum satis longus tandem encrino insertus adparet. Adseruatur ille in lithophylacio Abbatissae Serenissimae Dominae meae Clementissimae, Brunshufano. Figuram eius heic quoque cum lectore communicauimus, et quidem in tabula penultima.

§. XLIII. *Figura et descriptio Hiemeri indicat Encrinon.* Nam conueniunt petiolus, genicula sive trochitae maiores, bassis lilii, ramuli et alia. Encrini gaudent petiolo entrochis constante (§. 10. 11.) eoque a parte inferiori ad basin encrini angulatam connexo (§. 12.) et ex materia selenitica seu spathi (§. 10.) In molibus saxorum petioli encrinorum aliquando sese ex transuerso tangunt et praetereunt (§. 42.) Haec singula etiam conspicua sunt in lapide figurato Hiemeri (§. 41. 42.)

§. XLIV. *Caput illud Medusae (§. 41.) est encrinus, sed plurium quam viginti ramulorum (§. 41.) petiolo gaudens singulari, cuius trochitae pentaphyllam rosulam praeferunt. Dantur igitur encrini plurium, quam viginti, ramulorum.*

§. XLV. *Trochitae pentagoni sunt ex petiolo encrinorum multiramulorum.* Nam pro varietate structurae et compositionis trochitarum variant encrini (§. 40.) Atqui dantur trochi-

tae pentaphylli, vtrinque et in extimo quinquangulares (§.7.) constituentes petiolum, qui fulcit encrinos multorum ramulorum. (§.41.) Inuentio debetur Venerabili Hiemero. Mallem numerum ramulorum fuisse ab eodem adscriptum, vt pateret, vtrum ille sit semper idem, an varius. Spes est fore, vt nos quoque encrinos eiusmodi inueniamus, ita suspicantes ob multitudinem similibus trochitarum, in aquis Winzenburgensibus obuiam. Restat, ut accurate doceatur, an stella marina eiusdem structurae Caspio mari sit familiaris, an sit piscis, an planta lapidea, vt supra suspicatus sum. (§.34.)

§.XLVI. Hinc facillime patet, non indigere catalogis herbarum, plantarum, piscium et animalium, ad exemplum Turnefortii et Marfillii consignatis, antequam de petrefactione huius vel illius corporis vegetabilis bestiaeue certi esse possimus. Subsequens aetas, si catalogos eiusmodi confecerit, de lapidibus figuratis distinctius philosophabitur. Habent haec Academiae scientiarum amplum campum, in quo sese exerceant; citra quas genus humanum in Physicis ad iustam accuratorem perueniet. Viuat igitur aeternum memoria Imperatorum et Regum, qui academias eiusmodi condiderunt! Recte Illustris CHRISTIANUS WOLFIUS theoriā de academiis scientiarum Politicā intulit. Patet simul causa, quare maiores nostri in Physicis fuerint pueri, et nugarum architecti, ante Baconem Verulamium. Hic enim suafit et persuasit, vt ad experientiam potissime animus intenderetur.

§.XLVII. Vir incomparabilis de JUSSIEU magnam lapidis scissilis copiam in territorio Lugdunensi conlegit. In singulis fere frustis fragmentum aliquod plantae conspiciebatur. Tanta accuratōe repraesentabantur folia, vt manu diducta et lapidi agglutinata fuisse viderentur. Duo cum primis notabantur, 1) quod plantae essent peregrinae, quales ferunt Indiae calidae, orientalis et Americana: 2) quod laminae seiunctae exhiberent imaginem eiusdem faciei foliorum, altera quidem in superficie connexa, altera vero in concava (§.28.) Haec commemorant *Acta Erud. latin. 1724. mense Ianuar. p. 12. 13.* ex Historia Academiae regiae scientiarum A. 1718. Si nossemus patriam encrinorum, diluuii natura magis patefceret.

§.XLVIII. Cuique trochitarum speciei olim respondit peculiaris encrinos vel generandus vel generatus. Nam pro compositione trochitarum variant compositiones encrini (§.40.45.) At non omnes petioli ad perfectum encrinon respiciunt. (§.34.) Ergo peculiaris quidem encrinus respondit singulari trochitarum speciei, sed ipse, quia non semper generatus et protrusus, adhuc saepenumero fuit generandus.

§.XLIX. Encrini testantur existentiam numinis. Contingens id est, cuius oppositum est aequae possibile. Numerus ramulorum et structura encrini variant (§.45.) Ergo numerus est structura ad contingentium classem spectant. Nec encrini sunt immutabiles. (§.38.) Sed absolute necessarium ideoque non-contingens est maxime immutabile. Ergo hac etiam de causa encrinos est aliquid contingens. At analysi contingentium per sese in infinitum est possibilis, qui contingentia nonnunquam sunt absolute necessaria. Conf. SCHLOSSERI libellus de *Analyti contingentium infinita*. Verum tamen principium rationis sufficientis pugnat cum positione contingentium citra substantiam absolute necessariam, quae rationem sufficientem existentiae contingentium in sese continet. Ergo, quia encrini sunt contingentia, quorum ratio vltima tandem a substantia absolute necessaria pendet, datur eiusmodi substantia absolute necessaria, quae, quia talis, est strictim aeterna et simpliciter immutabilis, et independens. Sed hanc substantiam vocamus Deum. Ergo existit Deus seu Numen. Per eandem demonstrationem ex singulis contingentibus ostenditur existentia numinis. Qui notionem contingentis, rationis sufficientis et necessarii non tenet distinctam, haec caecutiunt. Elucet hinc pretium Metaphysicae apodicticae. Sed patet simul, superuacuum esse, ex singulis contingentibus figillatim ostendere existentiam Numinis per litterarum monumenta. Quot enim existunt contingentia? Quot igitur scribendi essent libri?

§.L. Eadem ratione perfectiones reliquae diuinae ex encrino ostendi poterunt. Notamus vnum et alterum. Ex finibus in mundo obuiis non recte argumentamur et existentiam numinis. Sed ex sapientia Dei demonstrata, quam citra finem cogitare per notionem sapientiae non licet, firmiter proceditur ad demonstrandos fines, qui theoriae de eo, quod est conuenientissimum et perfectionibus diuinis accommodatissimum insunt. Vbi media et fines intenti animaduertuntur, ibi omnino intelligitur existere is, qui media cum finibus iungit et per illa hos intendit. Sed an ille debeat esse finitus, nec ne, nondum liquet, nisi soli Deo competere prouidentiam, gubernationem et directionem, ac dominium mun-

mundi vindicauerit  
te infinita praeditu  
ctissimum, sapient  
bet supremum in re  
modandas, vel pol  
ercitium. Ergo D  
ea, eundem inte  
substantiis conting  
dum intenditur, u  
das est congeries co  
numero insunt (§.4  
tionem sui intendit.  
Ordo et perfectio (I  
amatorem Deum.  
dinas obuia, loquit  
fectum deducti. T  
datoris status effect  
da est. Adhaec tr  
post ea eam degene  
tes, vapores noxios  
hanc meruisse poen  
malum est, peccasse  
diuinae is ipse est tel  
encrinos, quippe on  
vt malum horreamus  
Deo placentem dirig  
omnino a Deo reuela  
quae sapientiae dist  
in perfectionum di  
bardum esse, dum  
tentiam et perfectio  
us, si viuere detur,  
drotheologiam eiu  
logiam seu cosmolo  
§.LI. Sunt eq  
lapidum figuratoru  
cum reputabunt, si  
numinis repercutiur  
inde, existere Deum  
cent inde perfectior  
porum reliquorum e  
tur, quam e terrae st  
iucundum et vtile ex  
succussiones (§.27.36  
fusa astronomiae phy  
motillimas elicere ve  
logistiam deductae, i  
et ad remota caligan  
Inter haec nemo infi  
rum amoenitates. N  
Ecquid est a Deo con  
ex conspicuis mundi p  
et intelligendae? Fax  
nis illius infiniti et aug

(\*) Male SENECA Quae  
cere: nec iram  
niunt, sed en on  
(\*\*) Natur. Quae §. L.

mundi vindicaueris. Inter haec facillime demonstratur, Deum esse intellectu et voluntate infinita praeditum, omniscium, omnipotentem, conuenientissimi seruantem seu sanctissimum, sapientissimum, et optimum, creatorem et gubernatorem omnium, qui ius habet supremum in res creatas, pro sapientissima sanctitate finibus conuenientissimis accommodandas, vel potius accomodatas. Ius eiusmodi vocatur dominii iusti facultas, immo exercitium. Ergo Deus est Dominus vniuersorum contingentium. Aliunde constat praeterea, eundem intendisse per mundum tanquam medium agnitionem sui tranquillam a substantiis contingentibus, intellectu et voluntate praeditis. Quidquid autem per mundum intenditur, id intenditur per singulas eius partes, totum componentibus. At mundus est congeries contingentium, quae existunt. Quare encrini, quia contingentium numero insunt (§.49.) et existunt, (§.12.) pars mundi sunt, per quam Deus quoque agnitionem sui intendit. Quidquid igitur in encrinis sentimus, id agnitioni numinis inferuit. Ordo et perfectio (§.7. Iqq.41.) contingens (§.49.) indicant ordinantem et perfectionis amatorem Deum. Duratio loquitur conseruantem tutelam. Dissipatio, per terram et fodinas obuia, loquitur fata diluuii, olim terrae immissi et per (\*) omnipotentiam Dei in effectum deducti. Turbatio illa indubie respexit vel poenam in incolas pristinos, vel emendationis status effectorem. Summis enim ea rationibus sapientiae diuinae transcribenda est. Adhaec tradit genus omne humanum, olim conditionem terrae fuisse auream, post ea eam degenerasse. SENECA deplorat (\*\*) venena terrae, ignium ructus, mephites, vapores noxios, et alia. Verosimile igitur fit philosopho, generis humani peccata olim hanc meruisse poenam. Christianus et Iudaeus haec norunt certissime. Quantum igitur malum est, peccasse? Encrinos enim indicat, existisse diluuium. (§.27.) Ergo iustitiae diuinae is ipse est testis et ad virtutem impulsor luculentissimus. Voluit igitur Deus restare encrinos, quippe omnia dirigit, interuentu succi lapidescentis (§.18. 19.) eum in finem, vt malum horreamus et fugiamus; virtutem vero amemus, eamque vnice, per modum Deo placentem dirigendam, excolamus. Hic modus ne incertus et commentitius esset, omnino a Deo reuelari debuit et quidem ratione maxime durabili, ob fugam superuacui, quae sapientiae displicet. Moses igitur, immo omnis doctor, merito coelum et terram, in perfectionum diuinarum testes, adsumit et collaudat. Iniquum fuerit, lapidem et bardum esse, dum lapides clamant, et Deum, diuinam iustitiam, sapientiam, omnipotentiam et perfectiones ceteras testantur. Haec esto nostra lithotheologia, olim copiosius, si viuere detur, euoluenda. Celebramus merito astrotheologiam DERHAMI, et hydrotheologiam eius mox exofculabimur. Dabit olim CHRISTIANUS WOLFIUS teleiologiam seu cosmotheologiam. *Laudet omnis terra Dominum!*

§.LI. Sunt equidem haud pauci, qui arbitrantur et in ea sunt haeresi, considerationem lapidum figuratorum esse nullius vsus. At hi facillime sententiam istam exuent, dum secum reputabunt, singulas mundi partes esse specula eiusmodi, quae perfectiones summi numinis reperiunt, animisque debite attendentibus gloriam Dei ingerunt. Patefcit enim inde, existere Deum auctorem supremum, et ab eodem omnia dependere. (§.49.) Elucet inde perfectiones Dei ceterae. (§.50.) Hoc lapidibus figuratis cum particulis corporum reliquorum est commune. Accedit quod fata terrae physica haud rectius discantur, quam e terrae stratis et lapidibus, quibus variae insunt rerum figurae. Est omnino iucundum et vtile ex theoria et contemplatione encrinorum diluuiem didicisse, et terrae succussiones (§.27.36.) animaduertisse. Potuissim alia ratiocinari, quibus lux fuisset adfusa astronomiae physicae. Sed nolui ex notionibus, obseruationi certae innixis, remotissimas elicere veritates, ne conclusiones a principiis disiunctissimae, et per polysyllogistiam deductae, in dubium reuocarentur. Ita enim vulgo fieri solet, vt myopes, et ad remota caligantes, pro fabulis habeant, quae iudicio suo attingere nequeunt. Inter haec nemo infitiabitur, terram referendam esse cum singulis partibus ad Physicorum amoenitates. Nonne igitur vtile et suaue est, locupletari in dies veram Physicam? Ecquid est a Deo conditum, quod nostra admiratione et obtutu sit indignum? Nonne ex conspicuis mundi partibus perfectiones Dei, oculorum aciem fugientes, sunt legendae et intelligendae? Faxit igitur supremum illud Numen, vt haec quoque cedant in nominis illius infiniti et augustissimi gloriam sempiternam.

Cc cc cc cc cc c 2

EX-

(\*) Male SENECA Quaest. Nat. L. VI. c. 3. *Illud quoque proderit praesumere animo, nihil horum Deos facere: nec ira numinum aut coelum concuti aut terram. Suas ista causas habent: nec ex imperio saeniunt, sed ex quibusdam vitiiis, ut corpora nostra, turbantur.*

(\*\*) Natur. Quaest. L. VI. c. 23.

EXPLICATIO FIGURARUM,  
Quarum singulae ad veram mensuram delineatae sunt:

- TAB. vlt. fig. I. Exhibetur frustum lapidis selenitici, in quo offertur visui pentacrinos a. b. c. d., ita ut a. b. c. petiolum constituent partim ex trochitis a. b. partim ex ellipsis supra et infra truncatis per spatium b. c. conflatus. In c. petiolus est insertus basi pentagonae, reliquum pentacrinos usque in d. sustinentis. Ad latus inferius dispersi iacent trochitae.
- Fig. II. Basis pentagona gemina. Una habet in medio foramen peruium et quinque radios. Altera in Fig. III. in axe est imperuia.
- Fig. III. Pentacrinos integer sine petiolo. In a. est basis pentagona, quam fig. II. in situ plano offert. Succedit denuo basis altera pentagona b. b. b. et tandem tertia c. d. c. d. c. bipartita per lineam interfecantem. Excipit hanc basis decem eminentiarum, quarum binae insunt uni e pentagonis, in e. e. e. e. In f. f. ramuli decem redduntur bifidi, coeuntes in apice g.
- Fig. V. Pentacrinos alios, eiusdem fere structurae.
- Fig. VI. Ostenditur connexio ramulorum et arcuatio introrsum recedens.
- Fig. VII. Basis connexa cum parte petioli, qui est trochiticae materiae, ab axe partim detrusus, et in situ obliquo repraesentatus.
- Fig. VIII. Radix una e trochitis constans.
- Fig. IX. Radix altera, in qua eminent series trochitarum a. b. c. d. e. pluresque conspicuae sunt innexae eis radices minores f. g. h. i. k. l. m. reliquaeque, nonnisi ope microscopii spectabiles.
- Fig. X. Eadem radix altera, ex latere auerso.
- Fig. XI. Basis pentagona maior, in medio stellam pro more praeferens.
- Fig. XII. Fragmentum pentacrini.
- Fig. XIII. Fragmentum aliud pentacrini, cuius ramuli sunt asperi, eundem semper circulum retinentes, quippe eiusdem ad summam incurvationem diametri.
- Fig. XIV. Fragmentum aliud pentacrini, alibi contortum et compressum, cui infra adhaeret materia Selenitica.

## TAB. II.

- Fig. I. Stella marina, ad Lugduni Bataurorum oram inveniri solita, particeps quinque radiorum, adfabre constructorum. In medio spectatur os ad modum stellae quinque radiorum. Radios inter eminent quinque capita, singula tribus dentibus conspicuis instructa et duobus oculis praedita.
- Fig. II. Stella marina eadem ex parte auersa seu inferiori, quae semper ad fundum maris respicit.

ACCE-

Tab. Vlt.



VI.



X.

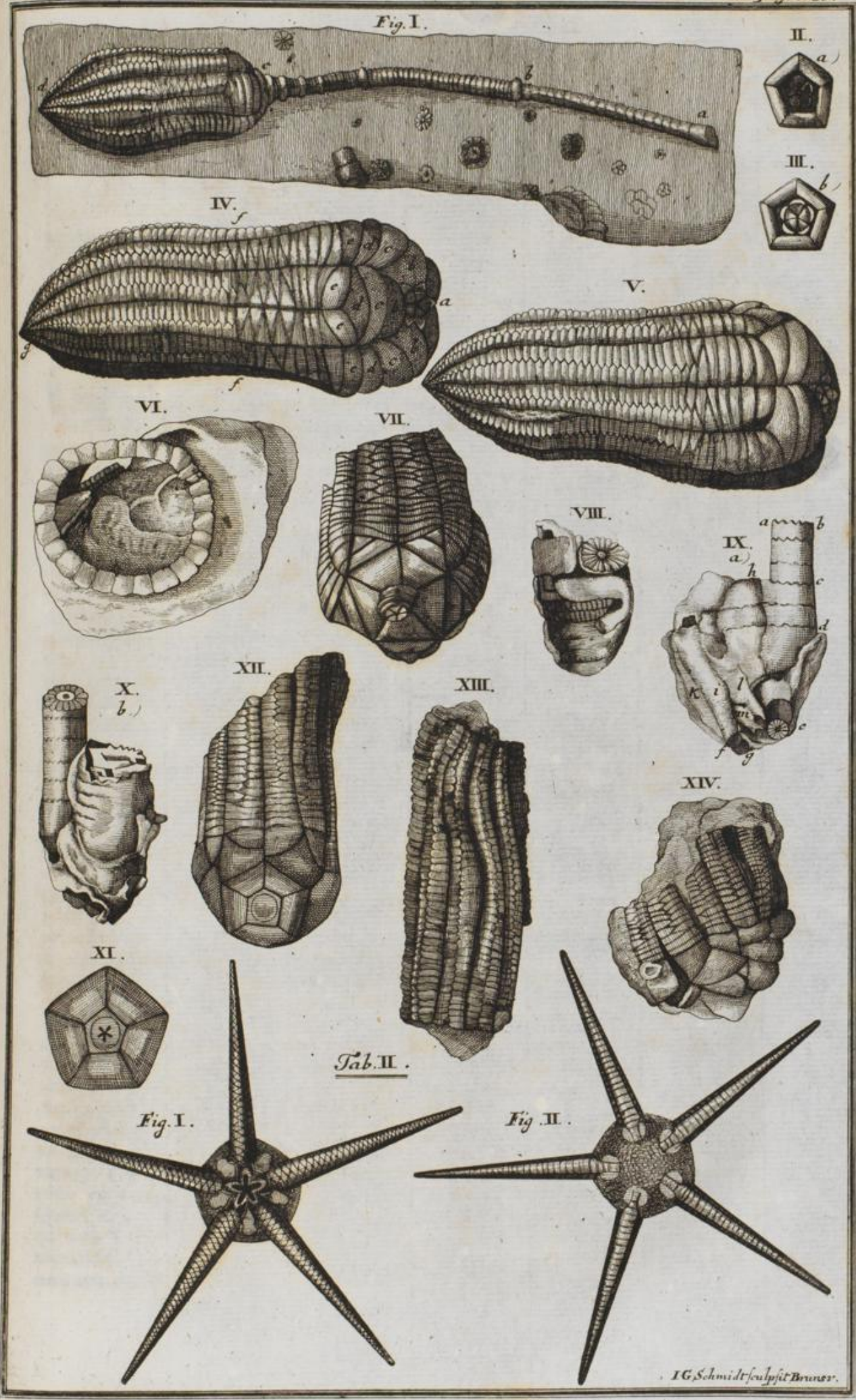


XI.



Fig. I.





unc:  
 obitur visui  
 inum partim  
 trunci per  
 si pentagono,  
 latus minus  
 oramen per  
 eruia.  
 pentagono,  
 is altera per  
 a per lineam  
 m, quarum  
 amili decem  
 rium re-  
 eriae, ab  
 d. e. n. o.  
 h. i. k. m.  
 nove pre-  
 sper. eun-  
 l. fumos  
 compre-  
 iri solita,  
 In medio  
 adios inter  
 ipicus in-  
 nae temp-



AN  
FRAN

MED. DOCT.

**Q**uemadmodum adprobatum minimum in belli seponenda Genesirec Hermeneutica, oblectum argumenta in *Hist. Eccl. V. T. P.* cupletissima de inun NIO VALLISNIERTibus terrae marisque tiquitatem, de qua t solfragante conciliat giones fere easdem det. Tractus enim tur fretum, auertun nouae in Oceano e post hominum men complexi, ut tellu corpora, vel marin debeantur. Succu encrini loquuntur, lent, ut non suffece translationes et con ximis, quorum testim dam violentam doce mentis non nisi grau vel incertas vel inual circa abhorreo ab hy quibus certa vis et cre vulgo, in argillaceo, n hi deinceps ad hanc o vulgo, integras nauilc hucusque inter marina uenientissimo, quem l quam de sapientia diu potest, euenisse id in p de speciebus singulis, catores omnino excita rum luculentissimi, in Quod dogma Paulinu quamdum esse eiusm mentationi suae de iri nra arte naturae, quod

ACCEDIT  
 AD VIRVM  
 AMPLISSIMUM AC CELEBERRIMUM  
 FRANCISCVM ERNESTVM  
 BRVCKMANNVM,  
 MED. DOCT. ACAD. CAESAR. NAT. CURIOSOR. ET SOC. REG.  
 SCIENT. BORUSS. COLLEGAM, FAUTOREM  
 IUGITER COLENDUM  
 EPISTOLA LITHOLOGICA.

**Q**uemadmodum nihil tam inauditum tamque dictu credibile sit, quin a quoquam adprobatum et in album veritatum certissimarum fuerit reiectum: sic mirandum minime est, nostra aetate esse nonneminem, qui in diluuium Noachicum in belli Scythici mythos convertat. Quo minus enim a sensu historico in exponenda Genesi recedamus, impedit scopus reuelationis, obstat communis praeceptio Hermeneutica, obstat incerta tropici sensus varietas. Impediunt tanti conatus mythici aestum argumenta sparsim obuia, a summe Venerab. IOANNE FRANCISCO BUDDEO in *Hist. Eccl. V. T. Part. I. sect. II. S. 3. p. 183. sq.* conlecta. Immo terra ipsa testis est locupletissima de inundatione funestissima, superficiei turbatrice. Si enim cum ANTONIO VALLISNIERIO marina corpora, in oris terrarum cavernisque obuia, ex succedentibus terrae marisque vicissitudinibus naturalibus repetas; stupendam terrae tribus antiquitatem, de qua non video, quomodo cum terrae ortu Mosaico et consensu gentium suffragante conciliari possit. Quousque enim scriptores exteri vetustissimi supersunt, regiones fere easdem olim quoque existisse eidem docent, quibus nostra aetate tellus gaudet. Tractus enim montium durissimi et littora scopulosissima, quibus aestuans coeretur fretum, auertunt maris in terras terraeque in pontum conuersiones. Siquae insulae nouae in Oceano enatae sunt, siqui montes et campi in stagna subsederunt, eorum tamen post hominum memoriam tanta est paucitas et exilitas respectu totius globi terras et undas complexi, ut telluris aetas ad innumerabiles Saeculorum decursiones pertineat, si marina corpora, vel marinis similia, quae terra ostentat, vicissitudinibus eiusmodi naturalibus debeantur. Succussiones certe et inundationem terrae violentam aliquando accidisse, encrini loquuntur, quorum partes sic dispersae, sic disfractae et compressae, inueniri solent, ut non suffecerit sola aquae marinae destitutio et vicissitudo naturalis, citra partium translationes et concussiones. Quare adsurgo iure quodam humanitatis nominibus maximis, quorum testimonio et eruditione e lapidum figuratorum indole inundationem quamdam violentam docemur. Peruelim tamen, veritatem tanti ponderis et momenti argumentis non nisi grauissimis et inexpugnabilibus praemuniri. Nam per demonstrationes vel incertas vel inualidas magis proditur et conculcatur, quam adstruitur, veritas. Quocirca abhorreo ab hypothesebus illis lithologicis, quae inuolutae sunt eiusmodi consultis, quibus certa vis et credibilitas, ac energia ad conscientiam conuincendam, deest. *Ponitur vulgo*, in argillaceo, molli, udoque terrae solo nihil figurati generari amplius. Liceat mihi deinceps ad hanc opinionem nonnulla ex obseruationibus meis commentari. *Ponitur vulgo*, integras nautilorum et piscium species in diluuiio Noachico interiisse, siquidem eas hucusque inter marina et testacea corpora reperire haud licuit. Quae sententia fini conuenientissimo, quem Deus per creationem ac conseruationem terrae intendit, et notioni, quam de sapientia diuina tenere fas est, omnino repugnare videtur. Obtendi quidem potest, euenisse id in poenam peccatorum. At vero quare Deus tantopere sollicitus fuit de speciebus singulis, per undas alioqui perituris, in diluuiio Noachico conseruandis? Peccatores omnino excitatione per adspectum orbis, tanquam speculi perfectionum diuinarum luculentissimi, indigent, ut sint, si minus aeternum salui, saltim ἀναπολόγητοι. Quod dogma Paulinum haud refelli imminuque debet. *Ponitur vulgo*, similitudinem quamdam esse eiusmodi speciei notam. Recordor verborum SENECAE, qui commentationi suae de iride haec subiicit L. I. *Quaest. Nat. C. 2. Commissura decipit; usque adeo mira arte naturae, quod a simillimis coepit, in dissimilia desinit.* Hac de causa, Fautor praestantissimus

stantissime, lithobiblia pro ectypis exemplarium recentissimorum habes, et de encrinis solidiorem solito disquisitionem expectas. *Ponitur vulgo*, diluuium illud uniuersale unicum fuisse coniunctum cum vehementi furore freti, marisque ab imo gurgite turbatione, cuius atrocia in superficiem terrestrem marina quaeuis excussa ac delata sint. At ita motus terrae et successiones eiusdem, ab igne subterraneo exortae, in caussa turbationum fuerunt. Repugnat corollario VALLISNIERIVS, et adsentitur. Dum enim vicissitudines, terrae inductas, ex fato recens natae insulae *Santorini* exponit; motus terrae ignemque expellentem in caussa phaenomeni reputat. Qui quidem cum EDOARDO STILLINGFLEETO diluuium statuunt particulare, semper nos dubitare sinunt, an in hunc et illum locum inundatio Noachica tuerit adlapsa. Verum sententia illa Mosis, figurae telluris, et legibus hydrostaticis, aperte reclamant. Sola, ut ad alia pergam, maris aestuantis vel ab imbris ventisque agitati turbatio haud sufficit marinorum per terras dispersioni, si quidem fundus maris quiescit, et animalia fundo firmiter scopulisve inhaerent aequore excito et nimbris furentibus exposito. Vrinatores enim id vno ore fatentur. Ad illud, quod primo loco recensui inter ea, quae vulgo ponuntur, liceat nunc nonnulla monere. Non dubito, metalla generari in dies. Docuisti me ita in *Magnalium Dei in subterraneis* T. I. Succincte et solide idem ostendit Celeb. HERMANNUS FRIDERICUS TEICHMEIER in *Elementis Philos. Nat. Experim.* P. II. c. 5. p. 206. seqq. In praesens duntaxat de figuratis liceat pauca edisserere lapidibus. Hos geminam figurae suae rationem designare, nemini obscurum est. Figurae enim origo et ratio continetur vel in vi quadam interna, euolens ea, quae iam figurata antea existerunt in inuolucris: vel in contactu et compressu corporum exterius adpositorum vel quacumque tandem ratione corporum adpropinquantium. Illa dici poterit ratio interna; haec posterior vocetur externa. Ratio externa toties variare potest, quoties situs, et ratio adiectorum corporum, ac floris momenta vel contigui vel perspirantis variare et immutari possunt. Figurae, topographicae, quae lithobiblia vocantur, stalactitae, osteocolle, dendritae, sunt a ratione illa externa deriuandae. Ea de caussa structura interior, vnum ordinem perpetuo respiciens, et constructio, eurythmiae index, abest. Rationis huius externae effectum varium solemus vocare *lusum naturae*, qui hac quidem notione vestitus reprehensiones non meretur. Lusus autem ille aequae a Deo et per Deum existit, tum creatore, tum conseruatore, tum euentuum direttore vel singulariter adprobante, vel, ob libertatem spirituum seruandam et medicinam in toto systemate euenturam alicubi, permittente. Dari naturam, hoc est, complexum virium finitarum, simplicibus finitis propriarum, nemo negabit, qui regulas motus contingentes et finitas, nonnisi ex viribus explicabiles, statuit, vimque diuinam putat diuersam esse a vi actiua, in mundo obuia. Subtilis enim ille est Spinozismus, (a) si vim omnem agendi formaliter sumtam, quamuis finite modificatam, pro vi diuina, id est, Deo ipso habeamus. Nam vis Dei, operantis immediate, et Deus ipse nonnisi notionibus nostris differunt. Quare non video, qua religione STURMIUS, ANDALA, CARTESIANI, vim omnem actuosam mundo denegent. Qui Monadologiam spernunt, ad plenam de vi illa mundi theoriam pertingere non valent. (b) Loquor de vi contingente, de vi a Deo creata, a Deo conseruata et hucusque directa, sed quae existit a vi Dei distincta, vti res creata a creatore. Hinc igitur patet, quid per lusum naturae intellexerint Philosophi, quorum nonnullos BUTTNERUS in *rueribus, diluuii testibus*, et *coralliographia* denigrat et atro notat carbone. Ratio interna figuratorum lapidum, seu figurarum potius, continetur in minuscula et praecexistente delineatione. Haec demum per ovulorum, qualia in seminibus et granulis quoque sunt, apertiones redditur liquida et spectabilis. Probabilissime in animalibus figura oritur, tam speciei quam sexus, ab animalibus spermaticis. In herbis, fruticibus, et arboribus species ovulorum in granulis dependent a polline, licet eius pollinis stamina et delineationem distinctam nondum teneamus, fatente Viro Celeberr. IOANNE MELCHIORE VERDRIESSIO, qui omnium maxime beneficio microscopiorum eximiorum pollen illud peruidere et ex-

(a) Vis enim, in mundi motibus exercita, est mensurabilis, resistibilis, et in actu ad leges mechanicas adligata, finita et adeo contingens. Si haec vis est Deus immediate agens, ergo Deus verus et infinitus tolletur. Quod est absurdum et impium. Restat ut anima mundo Platonica adiungatur pro vi illa explicanda. Sed haec merito repudiatur. LEIBNITZ, in *Theodicaea* P. II. §. 195. p. 366. Prudenter video a Vener. BUDDEO nonnulla haec fuisse monita et in *Instit. Theol. Dogm.* et in *Thesibus de Ath.* et *Superfl.* quae vellem non negligi.

(b) Existentiam Monadum egregie ostendit D. MICHAEL GOTTLIEB HANSCHIUS in *G. G. Leibnitii Principiis philosophiae* p. 64. seqq. et vim idem motricem p. 50. seq. satis comprobatur.

ponere studuit. Si et mere minerales, tet. Abhorrent quod certatim lapides hionem illam diuicrinis lapideis et du translatis, statumiasmodi in regno mibusque mundi alconuenientius. TUO solidissima quod uisitas ex parte, sfracitar teneo, quicularum figuris. Nolim herbis fuerunt solem positos animaconculsi, in mediuetiam, in quibus colitos. Quam bucaui miram segetem rmo culmorum straxyla quod adinet, inferta, saepius hoto est cum amiantho HOLZIUS in tabula uente existunt massales centrum suum vcluitatem eam in quale quid in ligno digitorum et vitra, ad instar eorum, chita tres digitos lconchita non striat alleuius fractionis conchitae. Dant ternam, at in margtarum transversim pore conchitarum l Existat alicubi protu ex meris conchitis, tos et plerosque cor gulosior, saltem aeq tium maria borealia. tamen turbulento dil sine citra ullum inter tur quadrare phaeno ckelshemenles sunt arenaria montis patib ter ad sublime propul tio penitus diuersa? gum Diekholzen, la echinitae et trochitae valles multo humilio gurati lapides inueni demque et vni flauo REIMMANNUS oste innexa est cochlea a factum est, vt cochl



ponere studuit. Si lapides, ex ratione interna figurati ideoque eiusdem speciei custodes, et mere minerales, dantur; tum de horum quoque staminibus nos sollicitos esse oportet. Abhorrent quidem plerique nostrae aetatis Philosophi ab hac sententia, et potius certatim lapides hosce figuratos pro reliquiis diluuii Noachici petrefactis reputant. Opinionem illam diuidendam esse, arbitror, ita vt partim ad reliquias illas, e plantis marinis lapideis et durioribus testaceis, eisque dissipatis et hac illuc per telluris superficiem translatis, statuminandas, propendeam: partim ad incrementa ortusque figurarum eiusmodi in regno minerali quoque obuiarum sim pronus. Hoc enim institutis diuinis finibusque mundi ab eo efficaciter intentis, et obseruationibus quibusdam, videtur esse conuenientius. TUUM erit, Fautor praestantissime, haec discutere, et pro candore TUO solidissimaque scientia diiudicare. Meum autem est, obseruationes nonnullas, inuisitatas ex parte, exponere, nullo interposito equidem iudicio. *Bucarditas* vel potius *ostracitas* teneo, qui egregiis picti sunt, in partibus substantialibus, spinetorum ac arbuscularum figuris. Numquid *bucarditae*, quos pro cordibus hircorum et taurorum habes, olim herbis fuerunt facti? *Conchitas* etiam aliquamdiu intra peluim, aqua repletam, ad solem positos animaduerti induisse arbusculas nigricantes. Quum dendritas adlisu exiguo concussis, in media plerumque arbuscularum fruticetique figura dissilierunt. Lapidem etiam, in quibus colores teruntur, cum *BAIERO* deprehendi in medio dendritis esse obfisos. Quum *bucarditam* *Marienrodensem* diffringerem violento motu, intus obseruavi miram segetem minorum *bucarditarum*, *conchitarum* et minimorum *trochitarum*, immo culmorum straminis. Num cordibus illa tribui queant, Tute dispexeris. Ad lithoxyla quod adinet, ea, nisi sint ligna minerali puluere saturata vel tophaceis corpusculis inferta, saepius hodieque nascuntur. Alumen fissile seu plumosum huius rei documento est cum amiantho seu salamandra lapidea. In vicinia ad pagum *Gremshaim*, quem *ARENHOLZIUS* in tabula episcopatus *Hildesheimensis Gremshusen* vocat, in tenaci coeno liuente existunt massae lithoxylae eiusdem coloris et massae, quarum fibrae, ligneis similes centrum suum vtique sub angulo circiter 50 graduum adpetunt, eidemque per accliuatam eam in serie lamellarum continuo inuicemque impositarum adhaerescunt, quale quid in ligno insolitum est. Praeterea alius speciei lithoxylon crassitudine quatuor digitorum et ultra, ad horizontalem lineam, post aliquod interuallum bis ac ter finditur, ad instar eorum, quae artocreatis cono insunt. De *conchitis* pauca sequuntur. In *conchita* tres digitos longo et paullo angustiori, modice striato, per dorsum transit duplex *conchita* non striatus, ita vt ob transitum illum dorsi dimidia pars absit, idque citra omne alicuius fractionis vestigium. Per vltimam dorsi superficiem eminent rostrum laevigati *conchitae*. Dantur etiam *conchitae*, varie compressi et hinc inde conlapsi per vim externam, at in marga leuissimaque terra. Vndenam illa compressio? Per testam *conchitarum* transversim pergunt aliquando *trochitae* inlaesi. Immo in testa, superficie, et corpore *conchitarum* spectabiles sunt *cochlitae* tenuissimi, nullo pondere specifico praediti. Exstat alicubi protuberans materia selenitica instar *conchitae* trium digitorum, constans ex meris *conchitis*, varie compactis et mutuo sese interfecantibus. Miror, dendritas multos et plerosque *conchitas* aceto solui, quum tamen *salugo* et *acor undae marinae* sit angulosior, saltem aequae angulosa, quippe a fellorum carnes macernas pro more accolentium maria borealia. Existunt porro *conchitae* varii pro varietate cauernarum, quum tamen turbulento diluuiio talis distributio tribui nequeat. Dantur etiam *conchitae*, firmissime citra ullum interstitium alter sub altero compacti: quod in turbas diluuii haud videtur quadrare phaenomenon. *Conchitae* ad haec *Marienrodenses* sunt omnes striati: *Dankelsheimenses* sunt longe alius indolis et plerique laeues: *Hildesheimenses* ex fouea arenaria montis patibularis ad vnum omnes sunt in medio extremi dorsi vtriusque aequaliter ad sublime propulsi. Vndenam diluuiio tanta pro diuersis locis moderatio et dispensatio penitus diuersa? Locus ille, gilua arena adfluens, inter coenobium *Marienrode* et pagum *Diekholzen*, laborat massis pectinatarum, in quibus saepe *bucarditae*, *glossopetrae*, *echinitae* et *trochitae* tenuissimi *conchitis* immixti praesto sunt. Sunt tamen in proximo valles multo humiliores: sunt loca alia magis subsidientia. Sed in eis nec arena illa nec figurati lapides inueniuntur. Miror fauorem diluuii, per tot dies aestum reciprocantis, eidemque et vni flauo colori pronum. Vir Celeb. et fautor noster *IACOBUS FRIDERICUS REIMMANNUS* ostendit curiosam massam *conchitarum*, in cuius medio, firmissime spatho innexa est cochlea animalis, nequaquam lapidea. Si cetera adiuncta sunt petrefacta, qui factum est, vt cochleam illam succus *Gorgonius* seu *cristallizans* non peruaserit? Deter-

ror

ror porro ad cornua Ammonis. Haec variant structura et magnitudine pro diversitate materiae, in qua inveniuntur, et pro locorum ratione. Ad Brunsuicum excinditur mons, una Nucibus nomen haesit, infinitis oolithis fecundus, adeo ut integra templa et strata inde fuerint effecta. Cur nullus ichthyita ibi est obuius? An spina et costae per sese iam durae petrescere non poterant, quum ouula piscium longe molliora indurescerent? Unde etiam aestui diluuei, qua data porta, ruentis tanta in vnum locum eiusdem rei deportatio? Si ouula motu terrae in sublime elati fuerunt destituta in sicco, cur pisces lapidei sat multi absunt? In aquis Winzenburgensibus cornua Ammonis sunt primo puncta ferme rotunda, albido tegmine inuoluta, et constant ex humo coerulea scissili, qualis ibi in medio posita. In aliis punctis rostra iam eminere, adparet. Caput in nullis nec intus nec extrinsecus est obuium. Nulla est discretio notabilis inter testam et bestiae corpus, ut in nautilus. Nullum cornu est intus vacuum, sed per continuam potius structuram egregie est quodlibet eorum compaginatum. Sunt mihi cornua quae mutuo obuertunt et opponunt arctissime rostra, ut nequidem caput adfuisse oportuerit, quod tamen, quippe durius, praesto esse deberet, quum interiora viscera, loquor καὶ ἀνθρώπων, adfint. Alia cornua nondum semel circumeunt. In nonnullis vnum latus turget, altero nondum elaborato. In nonnullis paucula turgescunt, ceteris adhuc inelaboratis. Inveni humum in figuram cornu talis volutam, cui deerat tegumentum album ex materia penitus molli et coerulea scissili. De belemnitis lamellatis paucula addere placet. Illi constant lamellis conuexis, vna in basi alius speciei, nempe lamella conuexoconcaua: ima tenet eminens galea concaua, quae terrae insistit. Tandem memoriae succurrunt granula minima lapidea cum sua matrice, in qua sese illa non mutuo contingunt, ut solent ouula, sed notabilibus interstitiis secernuntur. Multitudo est fere infinita. Magnitudo est exilissima. Species est quadruplex. Prima est nigris punctulis notata, uti oua gallinarum Africanarum. Secunda gaudet maculis maioribus. Tertia latior est quam aliorum in modum Batauae caseorum, quos *Eidamicos* dicimus. Quarta species obscurior, tenet loco hili cavitatem rubram. Prima et altera species gaudent nigricante et splendente hilo ad modum pisi vel erui. Quam vellem scire, quales hi sint lapilli figurati! Contendi eos cum amygdalitis, oolithis, et pisolithis, sed nequicquam. Argumentum illud de figuratis lapidibus, quorum ratio figurae est interna, digne persecutus est, qui multa Wouardo opposuit, ANTONIUS VALLISNIERI in libro *De corpori marini, che sù monti sitrovano; della loro origine; e dello stato del mondo avanti il diluuiò, nel diluuiò, et dopo il diluuiò*. In Venetia 1721. 4. qui recensetur in Tom. XXXVII, di *Giornale de' Letterati d' Italia* Art. 6. et inde in *Novellis litterariis Lips.* 1726, p. 917. sqq. Si conclusio eius, de qua supra dixi, stat in concussa, cumuli lapidum figuratorum sunt ex successione et vicissitudine antiquissima in superficie terrae saepius iterata, qua terrae in mare et maria in terras conuersa sunt. Quibus haec displicent, quippe quae ex exegei consueta cum Mose conciliari (\*) nequeunt, eis, ut mihi videtur, generationes figuratorum lapidum nonnullorum, quorum figura est ex ratione interna, in regno minerali sunt largiendae. Vale, Vir praestantissime, mihi que faue.

Dabam Gandershemii ad XIV. April. 1729.

(\*) HANSCHIUS, c. p. 172. Conferantur tamen stricture Celeb. IOACH. LANGII in *Mod. Disquis.* p. 21. sq.



SVPPL-

SVPPL-

Ad p. 3. C  
blicis exp  
nitius in  
dinus in

Ad p. 11. Le  
Francofurt. 1600. I  
Kogorum Principi na  
d Engern. Bruno I  
isfortis et de Rotensa  
monum 820 sepultum  
Tanquardum, Ekber  
Ludgardum Ludouici I  
Gandersham. - -  
Ludoldus Bruonem et

Ad p. 20. lin. 1.  
fuit Woldebergico.

Ad p. 24. No  
ad Eckharti sententia

Ad p. 28. lin. 12  
supra indicaueram.

Ad p. 29. (h)  
fuit edita in Appendi

cof. ad Moenum 169

Ad p. 38. Ger  
Berwardi, Episcopi

rivi et Gervikibus et  
annem Aue.

Ad p. 42. Ios  
temporibus Bruno Da

dicti, quondam famosi

eius magnifice consumm

nobium virginum ordin

quias a Papa Nicolao

pi possint, quae sola

Ad p. 51. W  
Rex (Ludovicus Pius

commendatam vel manu

vetus Corbeiae extruxi

Ad p. 89. Henr  
Comites Catelnburgici

prius statuerem, in cat

gicos. Ut posterius co

Sed vtraque sententia

diem docet. Honorim

Ad p. 90. Wicm  
iectura, quam nunc iu

Ad p. 123. lin. 13.  
rebuson.

Ad p. 131. sqq. Le  
fici Wilhelmi Friderici P

Ad p. 138. sq. Di  
Sigilla adtuli ad forman

Et quomodo Ludovicus