

COMMENTATIONES  
SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM  
GOTTINGENSIS  
AD A. cccc. — III.

VOLVMEN XV.



CVM FIGVRIS.

GOTTINGAE  
APVD HENRICVM DIETERICH.  
cccciv.

I N D E X  
C O M M E N T A T I O N V M  
VOLVMINIS DECIMI QVINTI.

Praefatio C. G. Heyne ————— p. I — XXII.

*Commentationes physicae.*

anni XCIX — cl. ICCCII.

Henr. Aug. Wrisberg de neruis viscerum abdominalium  
Partic. II. —————

p. 3

Io. Frid. Gmelin analysis berylli ex fodinis Sibiriae Nertschinskenibus eruti cum exploratione terrae in eo repertae. —————

18

Aug. Gottlieb Richter historia aegrotorum quorundam. —————

29

Io. Frid. Gmelin de columnae metallicae ab Ill. Volta inventae effectibus chemicis. —————

38

G. Franc. Hoffmann Asterum horti Gottingensis Decas prima.  
—— Veronicarum horti Gottingensis Decas

93

112

Io. Frid. Blumenbach Specimen archaeologiae telluris, terrarum in primis Hannouerarum. —————

132

*Commentationes mathematicae:*

Io. Tob. Mayer: an varia caloris phaenomina pendeant ab actione peculiaris materiae calorificae, an potius dynamically explicanda sint. —————

p. I

Franc. de Paula Triesnecker aequationes longitudinis lunae ex occultationibus fixarum castigatae. —————

29

—— aequationes latitudinis lunae ex occultationibus fixarum castigatae. —————

47

*Commentationes historicae et philologicae:*

Thr. Chr. Tychsen de rei numariae apud Arabes origine et progressu. —————

p. 3

Io.

I N D E X.

Io. Theoph. Buhle de librorum Aristotelis, qui vulgo in de-	
perditis numerantur, ad libros eiusdem superstites ra-	
tionibus. —	p. 57
Chph. Meiners breuis historia verborum <i>σοΦία</i> , <i>Φρονησις</i> et	
<i>σωΦροσυνη</i> . —	134
Thr. Chr. Tychsen quatenus Muhammedes aliarum religio-	
num sectatores tolerauerit. —	152
A. H. L. Heeren de Trogi Pompeii eiusque epitomatoris Iu-	
stini fontibus et auctoritate. Pars prior. —	185
Pars posterior. —	207
C. G. Heyne repentina auri argenteique affluentia quasnam	
rerum vicissitudines attulerit, ex historiarum antiqua-	
rum fide disputatur. —	246
— Commentatio de Inscriptione graeca ex Aegypto Lon-	
dinum apportata, triplici charactere insignita. —	260 — 280
— Elogium Kaestneri. —	1 — 4

---

*Tabulae aeris incisae Vol. XV.*

*Ad Commentationes physicas:*

G. F. Hoffmann, Asterum decas tab. I — X. (Vol. seq. inse-	
rendae.)	p. 93 — III.
— Veronicarum decas tab. I — X.	p. II2 — I3I.
Io. Fr. Blumenbach, Specimen archaeologiae telluris etc. tab. I.	p. 145.
	II. p. 150.
	III. p. 153.

---

IO. FRID. BLVMENBACHII  
SPECIMEN  
ARCHAEOLOGIAE TELLVRIS  
TERRARVMQVE INPRIMIS HANNOVERANARVM  
RECITATVM  
IN CONSESSV SOLLENNI  
CVM SEMISAECVLARIA SVA CELEBRARET SOCIETAS  
D. XIV. NOVEMBR. clocccc.

*Introitus.*

**H**istoriae naturalis inde ab Aristotelis temporibus fata, praesertim vero incrementa reputanti, quibus ad eam qua nunc gaudet, maturitatem adoleuit, facile patebit, vix eam aliunde majora augmina sumfisse, quam societatum scientiarum institutione et coalitu, quarum adeo incunabula inter epochas istius disciplinae longe multumque faustas et frugiferas referre oportet.

Maxima enim quaeque ab huiusmodi societatum coniunctione expectare, ipsa earum natura et fines iubebant, quos quidem Hallerus noster ante hos quinquaginta annos oratione inaugurali, cum societas Regia scientiarum primum publice conueniret, maxime exposuit. Iustam vero eam expectationem uberrime quoque explamat esse, historia litteraria et acta societatum et academiarum ita testantur, ut qui de eo dubitare, imo vero plane id negare nuperis adiuc temporibus ausus fuerit, memini neminem praeter paradoxorum amantissimum ciuem Geneuensem Roussauium, utpote qui societates Europae litterarias non nisi mendaciorum scholas vocare, et nominatim Parisinam longe magis erroribus abundare quam integrum Huronum gentem, nude et inuercunde afferere non erubuit.

Non

Non magis verecundus et vobis auditores, et mihi ipsi in vestra corona differenti viderer, si confutatione tantae criminatiois tempus terere auderem, quod contra breui et succinctae tractationi argumenti impendere liceat, ex capite naturalis historiae petiti, quod in primis societatum scientiarum coalitu illustratum, simul autem ita comparatum est, ut omnium intersit, qui orbis quem inhabitant hodiernum statum et praegressas vicissitudines tantum non plane a se alienas putant; de huiusmodi inquam arguento paucis philosophari festae huius diei instituto et celebritati haud intempestiuum videtur.

### §. 1.

#### *Instituti ratio.*

Specimen archaeologiae telluris, terrarumque in primis Hannoveranarum exhibitus, eandem corporum quondam organicorum iam vero fossilium, quae nuperis petrificata audiunt, curatore indagatione illustrare animus est; fidissimis sane et dummodo caute et sobrie iis vtamur, fallere nesciis documentis quibus ingentium istarum conuersionum quas planetes quem incolimus, subiit, et quibus mire turbatam quam hodie p[re]fert faciem debet, non natura solum sed et successiuus ordo et periodi declarantur.

### §. 2.

#### *Fossilium de quibus agitur definitio et in classes distributio.*

Vix ergo monitu opus est, neutiquam de quibusvis corporibus quondam organicis nunc vero fossilibus hic sermonem esse, verum vnice de iis quae ad aliquam istiusmodi conuersionum referri, eidemque illustrandae inferuire possunt. Hinc v. c. nullatenus ligna, cortices, folia, musci frondosi aliaque vegetabilia huc pertinent passim ad fontes martiales a) reperiunda et in mineram ferri caespititiam s. subaquosam mutata. Haec quidem reuera fossilia sunt, sed non huius loci, siquidem fossilem et ferream naturam haud

R 3

ita

a) Exemplo sit elegantissima varietas huiusmodi vegetabilium in mineram ferri caespititiam versarum quam fontes martiales prope Kontschosero in gubernio Olonez praebent.

ita pridem, sensim saltem pedetentimque et absque ullius catastrophes interuenta induerunt. In vniuersum enim origines istius mineralia magnam sane partem non valde antiquas esse, praeter alia vel tumuli sepulcrales testantur, passim in Westphalia visendi, quos quidem continua stratis obductos esse comperi, et vrnas s. ollas ossuarias quae sub iis latuerant, museo academico indidi.

Ab altera contra parte passim reliquiae corporum organicorum ex utroque regno occurrunt, tam cruda et intemerata texturae suae integritate conspicuae, vt eas vix ac ne vix quidem a recentissimis et nuper adhuc viuis id genus corporibus distinguere liceret, nisi siue locus et status in quibus reperiuntur, siue discrepantia earum ab analogis hodienum superstribus summam earum antiquitatem testarentur, simulque aperte docerent eas utique ad fossilia de quibus in praesentiarum nobis sermo est, pertinere. Exemplo sit instar omnium tum celebre rhinocerotis cadauer mumiae naturalis in modum b) corio adhuc vestitum et tendinum carniumque reliquiis imo pinguitudine adhuc exfudante insigne et ammoniacalem foetorem spirans ante triginta annos in frigidissima Sibiriae plaga ad Wiluii fluuji arenosas ripas detectum et a perill. PALLAS curatissime descriptum c); tum ebur fossile quale ad maris glacialis littora reperitur, recentissimo ebori quod elephanti Indiae et Africæ hodiernæ praebent, textura, duritie et tenacitate adeo simillimum ut eidem adhuc usui inseruat, magna vis pectinum aliorumque utensilium ad Archangeli portum aliisque Russiae borealis locis ex

eo

b) Verba sunt perill. PALLASII l. c. quae quidem reuera rationem illustrant qua illud de quo agitur belluae cadauer tanta integritate perennare potuerit, quod quidem maxime siue soli in quo sepultum est indoli siue aliis eiusmodi caussis aduentitiis tribuendum videtur, quarum concursu et toties hominum funera exsucca quidem, caeterum vero per longas seculorum series incorrupta, tam in arenosis quam in uliginosis et surfaceis stratis reperta sunt, quae vulgo mumiarum naturalium nomine venire solent.

c) In novis *Comment. Acad. Petropolit.* T. XVII. p. 585 sq. tab. 15. fig. 1. (caput) fig. 2. 3. (pes posticus).

eo fabricetur d). Eadem ratio est muricitis contrarii littoris Harvicensis, cuius quidem specimina ad manus habeo e) aurantio colore adeo conspicua, vt nuper adhuc in viuis ea fuisse et recentissime ex mari quod inhabitant capta videantur. Ex vegetabilium vero reliquiis fossilibus itidem fere immutatis nominasse sufficiat tum ligna quaedam bituminosa, aequae ac ebur istud quod modo diximus, adhuc laevigationi quae runcina fit, aptissima, tum vero carbones ligneos quales passim genuinis lithantracibus, vt et caemento Andernacensi *tarras* dicto, immersos, et frustis ligni mineralisati vt vocatur, argentique cuprique diuitis Francobergensis Hassiaci passim adhaerentes, videre licet.

Haec inquam vt tot alia, licet habitum suum tanta integritate seruarint, vt primo intuitu recentissima eorum origo videatur, nihilominus tamen ad perantiqua geologiae documenta pertinere, tellurisque historiae illustrandae egregie inferuire, quas supra tetigimus circumstantiae aperte docent.

Patet exinde quaenam ergo sint fossilia proprie sic dicta quae archaeologiae cosmicae explicandae materiem praebent; cuius vero specimen saltem exhibitur, ex immenso oryctologiae ambitu fere vnoce in iis me continebo, quorum natales locos siue ipse adii, siue ab aliis curatissime descriptos accepi. Reliqua in praesentiarum intacta relinquo, nullus tamen dubitans et ea quoque curatore indaga-

d) Est inter thesauros quos museum academicum indefessae liberalitati perill. L. B. DE ASCH debet, segmentum huiusmodi *Mamontouaiakoff* fossilis, solidum, nihil cavitatis prae se ferens, adeoque non ex crassissima dentis eburnei parte, sed ex media aut anteriore defectum, et nihilominus 16 vncias peripheria aequans, 9 vncias longum, pondere 10 librarum cum dimidia; ceterum recentissimo ebori adeo simillimum vt vix ac ne vix quidem ab eo distingui possit.

Obiter addere liceat primam, quae mihi quidem haftenus innotuit, curatorem notitiam huius eboris fossilis Sibirici deberi HENR. GVL. LVDOLF (meritissimi Iobi Ludolfi ex fratre nepoti) in *Grammatica Russica*. Oxon. 1696. 4. p. 92. nuperime vero proprias de eodem observationes exhibuisse MART. SAUER in *Account of Commodore BILLINGS's expedition*. Lond. 1802. 4. pag. 93 sq.

e) Icones eorum dedi in *Abbildung naturhist. Gegenstände*. P. II. tab. 20.

indagatione ad easdem quas constitui fossilium classes principes redigi posse; in quibus quidem ordinandis non eam seruauit methodum quae vulgo in disciplina oryctologica adhibetur, systematicam inquam, secundum classes et ordines animalis aut vegetabilis regni quae nunc in minerali peregrinantur, sed *chronologicam*, ita ut fossilem classes, quantum cum aliqua probabilitate coniicere licet, secundum varias et longe ab inuicem diuersas conuersiones orbis terraquei, eiusque plagarum diuidam quibus habitum suum debent et situm quem iam seruant. Ex quavis vero earum classium vel unum alterumue ordinem deligam et tanquam exemplar exhibeo.

Et quidem auspicabor ab iis quae recentioris originis sunt, ab his ad antiquiora progrediendo, finiam demum in reliquis omnium veterissimis aboriginum quasi primae corporum organicorum creationis, quae orbem, postquam conditus erat, inhabitauit; quae tamen magnam sane partem (vt Haruae viri summi verba mea faciam) non ita accipi velim quasi ea e tripode prolata existimem aut aliorum suffragia extorquere cupiam; sed libertatem illam quam aliis libenter concedimus nobis etiam iure merito poscimus; vt quae in obscuris rebus verisimilia videntur, eatenus pro veris offerre liceat, donec manifeste de eorum falsitate constiterit.

### §. 3.

#### Cl. I. *Fossilia nuperiora corporum organicorum superstitorum et quidem indigenorum.*

Ad primam ergo fossilem classem, nuperrimam sane si cum reliquis comparaueris, ea refero, quorum exemplaria genuina et prototypa adhuc ibidem locorum viuunt et vegetant ubi ista quondam gorgonia quasi vi obriguerunt.

Pertinet huc quodammodo ea margae tofaceae species quae ingentia strata format passim ex innumeris arundinum aut foliorum aut radicum ectypis coaceruata, quibus plerumque testaceorum calcinorum (vt vulgo audiunt) magna vis inhaeret. Hanc saltem osteocollae tofique speciem ad fossilia de quibus agimus probabiliter referendam esse stratorum quam passim occupant ambitus et altitudo suadent

suadent, utpote quae mutatam conuersione quadam plagarum quas nunc tegunt superficiem testari videntur. Tum vero ad primam quam tetigimus classem fossilium ea pertinere per se patet, cum ipsa huius tofi massa non nisi inquiline et hodienum adhuc ibidem locorum viuentium corporum organicorum reliquis constet. De adventitiis enim quae nonnunquam in ea marga hospitantur ossibus tropicorum animantium infra alio loco differendi locus dabitur.

Longe quidem diuersus ab hoc tofo habitus est aliis generis fossiliu, nihilominus tamen etiam, si grauiter fallor, ad eandem de qua nobis sermo est classem, referendorum, quibus regio, ex hoc respectu quantum noui hactenus vnicia, abundat, Oeningensis nempe ad Rheni, qua ex lacu Bodamico effluit, litus dextrum s. boreale posita. In itinere Heluetico quondam versatus, triduum illic exegi et celebres lapicidinas fossilium de quibus agimus adeo feraces, studiose lustrauit, egregia eorum specimina mecum reportauit, aliorumque magnam vim in museis Scafusiniis praesertim et Tiguriniis, oculis usurpauit. Ditissimum eam regionem gazophylacium, idemque in suo genere vnicum nominare ausim, siquidem non solum ex utroque regno organico, verum et ex quavis animantium classe, et singulis vegetabilium partibus luculentissima et nitidissima specimina exhibet. Nam, ut saltem paucorum ex rarioribus mentionem iniiciam, integros animantium mammalium sceletos f), avium partes g), ranas h), multifaria insecta aquatilia ex hemipterorum praesertim et apterorum ordinibus i), ex vegetabilibus autem praeter foliorum magnam vim k), ipsissimos plan-

tarum

f) Bina v. c. sceleta animalculi ex glirium s. scalpis dentatorum familia schisto calcareo oeningensi inherentia possidet cl. ZIEGLER medicus Vitoduranus, iconesque eorum curatissimas manu cl. SCHELLENBERG delineatas mecum reportauit.

g) Offa cruris grallae cuiusdam vidi in museo cl. AMMAN medici Scafusini.

h) Specimen ex museo cl. LAVATERI medici Tigurini exhibit ANDREAE in *Briefen aus der Schweiz nach Hannover geschrieben.* tab. 15. fig. 6.

i) KNORR *Samml. von Merkwürdigk. der Natur.* Norimb. 1755. fol. tab. 33. fig. 2. 3. 4.

k) Id. ibid. tab. 9. a. b. c.

*Comment. Phys.* T. XV.

tarum flores<sup>1)</sup> hisce meis oculis vidi, quae omnia schisto calcareo quem suillum vocant, continebantur, verum et ad vnum omnia eiusmodi animantibus et plantis respondebant quae hodienum adhuc lacum Acromium eiusque viciniam inhabitant. Mihi sane inter ea nihil exotici, nihil plane incogniti hactenus occurrit, nihil quod non aut certo aut saltem verisimilime ad Floram et Faunam Germanico-helveticae referre licuerit.

Quaecunque ergo fuerit caufsa, quae olim alueum flunii aut lacus ita mutauit, vt iam ab aquis desertus in sicco extet, maxima fane cum probabilitate afferere licet, ista animantia et vegetabilia ipsi indigena fuisse, et pro intemerata integritate qua vel tenerrimae earum partes conseruatae sunt, nullatenus aliunde diluuiorum impetu aduehi potuisse.

#### §. 4.

#### Cl. II. *Fossilia nuperiora superstitorum extraneorum diluuiis aduectorum.*

Longe diuersa ratio est alterius fossilium classis, quorum quidem prototypa itidem hodienum supersunt, quae tamen non ibidem locorum vbi iam hospitantur, indigena fuisse, sed aliunde diluuiis et violentis inundationibus allata, vt naufraga corpora fluctus proluit, habitus quem iam prae se ferunt mutilus, et tumultuarius quem feruant situs, aperte testantur.

Referendae huc prodigiosae illae rupes ossuosa quibus maris Adriatici et Mediterranei huiusque insularum orae horrent. Ingentes hae moles sunt ex plane innumeris ossium fragmentis coacer-vatae, quae tofo intercedente calcareo inuicem conglutinatae sunt. Fragmentis inquam, siquidem in numerosis speciminibus quae tam ex Dalmaticis oris, quam ex Cythera insula et Calpetano promon-torio in supellestilem meam mineralogicam transierunt, et quae in aliis museis, Anglicis praesertim, contemplatus sum, si a pau-cissimis dentibus discesseris, vix vnicum os integrum aut intemera-tum reperi. Fere omnia ita mutilata, fracta et contusa, vt vio-lentissimam perturbationem quam perpetua sunt, aperte testentur.

Magna

<sup>1)</sup> Ranunculi florem eidem schisto impressum vidi itidem apud cl. AMMAN.

Magna interim horum fragminum pars satis adhuc dignoscenda, ita ut ad osteologiae comparatae trutinam reuocari possit; cuius vero ope patuit, nihil quidem ea continere quod ad animal plane incognitum referre oporteat, plura tamen exotica, et nominatim quidem leonini sceleti partes, quas ergo aliunde, et quod habitus earum mutilus docet, ingentis cuiusdam diluvii violentia aduectas esse oportet. Quod quidem diluvium a Caspii maris in pontum Euxinum, huiusque in Mediterraneum mare irruptionem deriuandum esse *m*), tum istorum marium et vicinarum ipsis terrarum geographia physica, tum ea quae de eiusmodi conuersionibus apud memoriae temporum illorum scriptores, Polybium, Diodorum Siculum et Strabonem relata legimus, verisimillimum reddunt *n*): luculento ceteroquin exemplo, quomodo naturae studium et quidem in primis oryctologicum, historiae quasi vicem praestare, saltem eidem facem accendere, eamque mirifice illustrare possit.

## S. 5.

*De anthropolithis putatiis excursus.*

Cum binae quas adhuc tetigimus fossilium classes, ad hodiernum naturae organicae statum eatenus referenda sint, quod animalium et plantarum adhuc re vera extantium reliquias exhibeant, facile patet, celebrem et toties agitatam quaestionem an dentur anthropolithi, proxime quoque ad easdem pertinere. Et sane in schisto Oeningensi in eorum vestigia inquirere certe non absurum foret, eoque minus, si omni exceptione maius esset HALLERI nostri assertum *o*), quo in vindicando aduersus Voltarium diluvio Noachico vtitur, reperta scilicet esse in istius lapicidinae visceribus et medi-

*m*) Cf. TOURNEFORT *voyage du Levant*. T. I. p. 252. T. II. p. 403. PALLAS *Reisen durch verschiedene Provinzen des Russisch. Reichs*. T. III. p. 569.  
*n*) D'HANCARVILLE *Recherches sur l'orig. des arts de la Grèce*. T. II. p. 355 et *Supplement* p. 22.

*o*) Leonum dentes aut ossa quae diximus rupibus hisce ossuosis de quibus agimus intermixta esse nemo mirabitur qui leones quondam tum Phrygiam tum Peloponnesum, maxime vero Aetoliam inter Acheloum Nessumque amnes inhabitasse meminerit.

*o*) v. EI. *Briefe über die Einwürfe einiger Freygeister*. P. III. p. 66 sq.

tullio ferrea vtensilia, ad scindendum ab hominibus olim parata, quod vero ut fidem tueatur vereor p).

Verum et in maris Mediterranei enormi agitatione quam innimus, humana quoque funera reliquis misci potuisse, sane non incredibile.

Imo vero in vtraque istorum fossilium classe, Oeningensi inquam et orarum maris Mediterranei, anthropolithos re vera reperitos fuisse, memoriae proditum est. Curationi vero indagatione patuit, famosum zoolithum schisto Oeningensi impressum, quem meritissimus ceteroquin I. IAC. SCHEUCHZER pro homine diluuii teste habuit, quemque ipse posthac in museo Gesneriano contemplatus sum, verisimilime non nisi Silurum glanidem exhibere. Quod vero fossilia ossa Cytherea aut Calpetana attinet, toties pro humanis vendita, monuisse sufficiat, ne vnicum quidem quantum noui hactenus compertum esse eorum exemplum quod auctoritatem arbitri anatomice docti prae se ferat, qua humana eius origo extra omnem dubitationis aleam posita sit.

Et si verbo propriam sententiam subiungere licet, quam tot anthropolithorum putatiuorum quos ipse manibus tractaui, examen ferre me iubet, sancte testor, ne vnicum quidem genuinum eorum specimen mihi hactenus innotuisse. Siquidem ea, quae utique humana ossa erant, (v. c. caluariae, qualem in museo Britannico vidi) non ad fossilia sed ad incrustata nuperae valde originis pertinebant; cum contra in iis quae re vera fossilia erant, ne minimam quidem humani sceleti genuinam particulam agnoscere potuerim.

### §. 6.

**Cl. III. Fossilia antiquiora quae climatum telluris mutationem uniuersalem testari videntur.**

Sed e diuerticulo in viam redeentes iam ad tertiam fossilium classem accedimus, prioribus istis ut multo antiquorem ita et mi-

rabiliorum,

p) Neque magis genuina aut huius loci videntur alia vtensilium arte factorum exempla quae pessim ex densis aut profundis stratis eruta dicuntur, qualia v. c. cl. BURTON memorat in *Verhandelingen uitgegeeven door Teyler's tweede Genootschap.* p. 22. 192 sq.

gabiliorem, et quae nostra eo magis interest, quod terrae Hannoveranae numeroſa et eximia eius ſpecimina praebuerint. Reliquias ea in primis complectitur ingentium belluarum quarum prototypa tellus quidem ad hunc usque diem, verum vnicē in remotissimis regionibus tropicis et torridis zonis ferre videtur: — videtur inquam, cum ipsa iſta prototypa putatiua, etſi fossilibus de quibus agimus, in multis ſimilia ſint, in aliis tamen characteribus, minoris quidem momenti, adeo tamen constantibus tam luculenter ab iis differunt, vt an ad eandem eorum ſpeciem referendae ſint degenerationis faltem vi plus minus immutatam, numue potius pro diuerſis plane ſpeciebus ea habere liceat q), ambiguum adhuc haſitem, hincque pridem eorum reliqua foſſilia interim *dubiorum* nomine a foſſilibus ſuperſtitorum quae diximus, et plane incognitorum quae mox ſequentur, diſtinguenda duxerim. Nominaffe ſufficiat ex eorum numero elephantes et rhinocerotes foſſiles, tanta nuperis temporibus copia ex margaceis, limosis, aliisque ſuperficialibus borealis praefertim orbis ſtratis erutos, vt numerus elephantorum quorum reliquiae in iſpa noſtra Germania haſtenus effoſſa ſunt, ducentesimam ſuperet, rhinocerotum vero prope a trigesimo abſit.

Plures e geologis principibus qui foſſiles haſce belluas eiusdem ſpeciei cum iis putant quae hodie Africæ et Indiae orientalis indigenae ſunt, a diluio quodam vniuersali eas deriuant, quod olim ab australi orbis hemiſphaerio orſum, boreales telluris plagaſ inundaue rit r). Interim grauia me adhuc detinent argumenta praeter ea quibus iam cl. DE LUC in eam ſententiam animaduertit, quin eidem calculum adiiciam s). Refero huc mirandam integritatem

q) Conferant quorum intereft quae tum circa quaefionem quid ſit *species* in zoologia, tum de cauſis degenerationis et varietatum origine pluribus diſputauit libro *de generis humani varietate nativa*. p. 66. 78 ſq. et alias.

r) Cf. v. c. Comit. DE VELTHEIM *Sammlung einiger Auffäſſe*. P. I. p. 92 ſq. et Io. REINH. FORSTER *Stoff zur künftigen Entwerfung einer Theorie der Erde*. p. 59 ſq.

s) Vix monitu opus erit mihi tantummodo eiusmodi vniuersale diluuium improbabile videri quod ab australi hemiſphaerio in boreale irruperit.

nonnullorum elephantini generis sceletorum, quorum bigam patria mea, Ducatus Saxo-Gothanus tulit *t*), praesertim si eam integritatem cum lacero et mutilo habitu comparaueris, qualem alia ossa diluuiorum impetu prouoluta p[ro]fe se ferunt, cuiusmodi modo minimus; tum et id ipsum quod non raro plura eiusmodi belluarum individua, imo integras quasi earum familias iunctim sepultas videre licuerit, quo v. c. quinorum rhinocerotum reliquiae pertinent ante hos quinquaginta et quod excurrit annos in praefectura Herzbergensi ad Hercyniae syluae radices effossae, a venerando HOLLMANNO quondam nostro egregie descriptae *u*), quod quidem phaenomenon itidem vectrae diluuiali ex tropicis plagis aduersari videtur.

Aliud porro argumentum p[re]ebere mihi videntur celebres in variis Europae mediterraneae plagis, praesertim vero in ipsa nostra Germania conspicendi ingentes specus subterranei, ex eo maxime capite ad grauissima archaeologiae telluris monumenta referendi, quod praesertim innumeris ossibus fossilibus scateant vaegrandis cuiusdam animantis ex vrforum genere, de quibus autem aequo ac de istis belluarum ossibus disputatum est, num ad aliquam earum specierum quae adhuc in viuis extant pertineant, nec ne? Fuere qui ea vrso glaciali s. maritimo tribuerent, a quo tamen mirum quantum differre, curata comparatio, craniorum praesertim, me docuit. Propius quidem a vulgari vrso arcto abesse viderentur, nisi praeter ingentem qua eum superant magnitudinem, aliis quoque structurae varietatibus iisque constantibus, ab huius quoque

Nam de aliis inundationibus localibus vix dubitare licet quorum operae belluarum de quibus agimus quondam nostris zonis inquilinarum cadata postmodum in ea ex quibus hodie eruuntur strata alluvia delata esse probabile videtur, siquidem ea plerumque siue in maiorum fluminum vicinis vallibus siue in faucibus quae montium radices intercedunt reperiri constat.

*t*) Alias iam monui Tonnensis haecce elephantorum ossa in ipfissimis medullis stratorum margae tofaceae reperiri quae innumeris helicibus aliisque cochleis fluviatilibus calcinatis aequo ac osteocollaabundat, certo documento solum hoc e quo ea ossa eruta sunt neutquam pro maris fundo habendum esse, in quod cadata elephantina deuoluta fuerint.

*u*) *Commentar. societ. Reg. scientiar. Goettingens. T. II. ad a. 1752. p. 215 sq.*

varietatibus quotquot mihi innotuerunt x), euidenter discreparent.

Vtut interim sit, speluncarum istarum ratione et ossium vrsinorum in iisdem situ persoasus sum, ea, neque ut quorundam ferebat opinio ab hominibus illinc illata, neque quae aliorum sententia fuit a diluio illata esse y), sed quod et cl. DE LUC afferit, ipsos istos specus harum ferarum natuos quondam recessus et postmodum sepulcretum fuisse.

Iam autem hisce vrsorum reliquiis, genuina et si rara ossa aliis animantis intermixta reperiuntur, quod leoni aut tigridi (verbo ferae cuidam ingenti tropicae ex felium genere, quales hodienum elephantis et rhinocerotibus conterraneae sunt) quam simillimum fuisse oportet z). Ipse quidem modo leonum Graeciae et Natoliae antiquae incolarum memini; ast fragmina ista fossilia vrsinis in specubus subterraneis mixta, de quibus hic agimus, non ex his regionibus aduecta, sed feris quae nostris quondam plagis inquilinae et elephantis conterraneae fuerunt, adscribenda esse, ex comparatione huius phaenomeni geologici cum aliis de quibus mox sermo erit, sane verisimillimum redditur. Accedit, quod et immanium istarum belluarum, elephantorum inquam et rhinocerotum, reliquiae

x) Terna vrsi arctoi capita ossea, aequa ac vrsi maritimi s. glacialis cranium ipse ad manus habeo. Apprime autem adiutauit hanc comparationem cl. CUVIER vtpote qui non solum descriptionem et dimensiones, verum et icones accuratissimas manu sua delineatas craniorum, tum eorum quos nominaui vrsorum, tum vero etiam alios cuiusdam humanissime mihi communicauit, cuius caput osseum recens in museo nationali Parisino adseruatur, a vulgari aequa ac a maritimo discrepans, cuius vero natale solum vnde aduenerit haec tenus ignoratur.

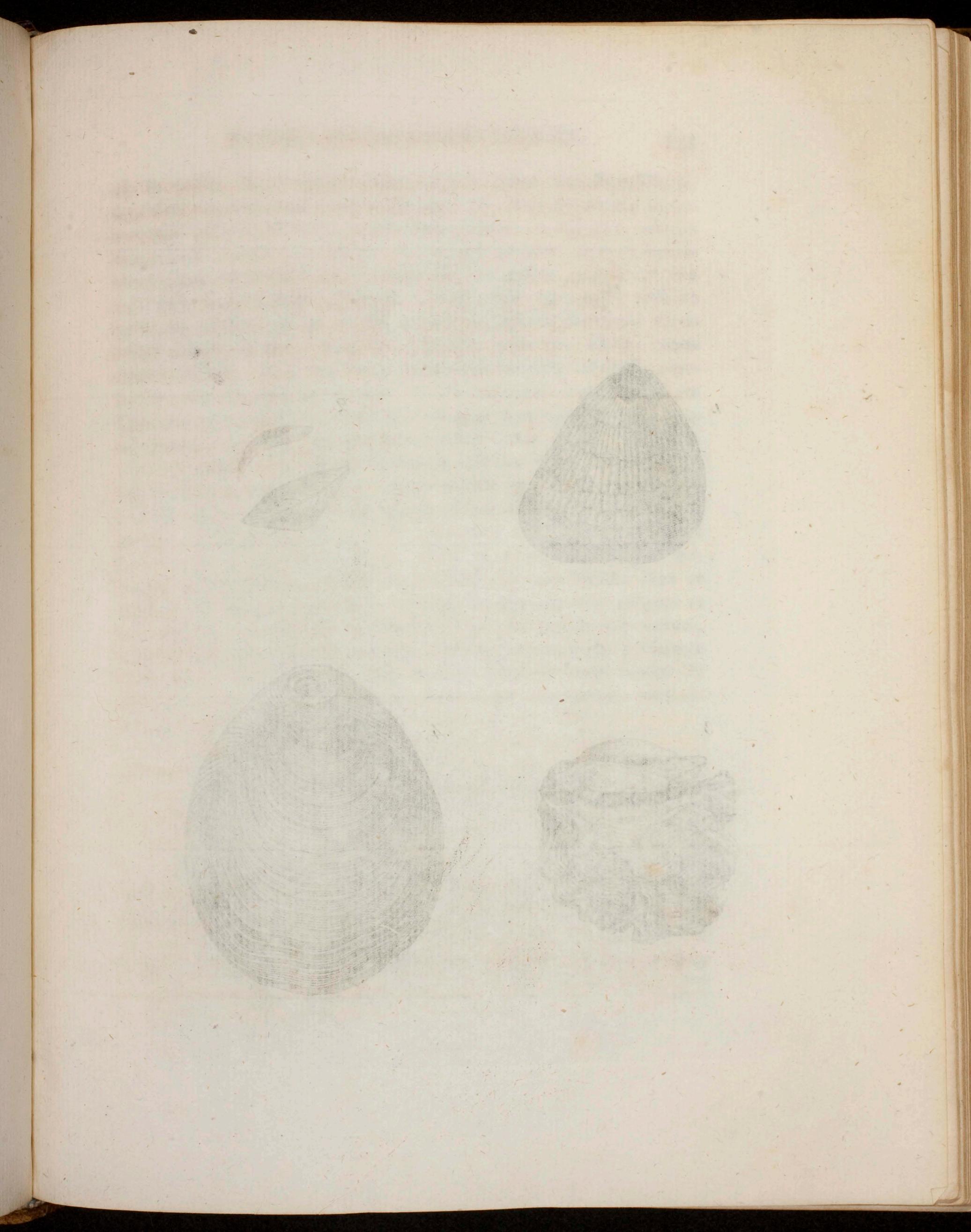
y) Cf. super variis hisce opinionibus cl. ROSENMÜLLER *Beyträge zur Geschichte und näheren Kenntniß fossiler Knochen.* p. 66 sq.

z) Memorabilem id genus caluariam inter vrsina ossa specus Scharzfeldenfis quondam repertam museum nostrum academicum seruat, cuius iconem videlicet in summi polyhistoris LEIBNITII *protogaea* tab. XI. longe magis accuratas autem exhibuit et commentario graphicce illustravit cl. SOEMMERRING in C. GROSSE *Magazin für die Naturgeschichte des Menschen.* T. III. P. I. p. 60 sq. tab. I. 2.

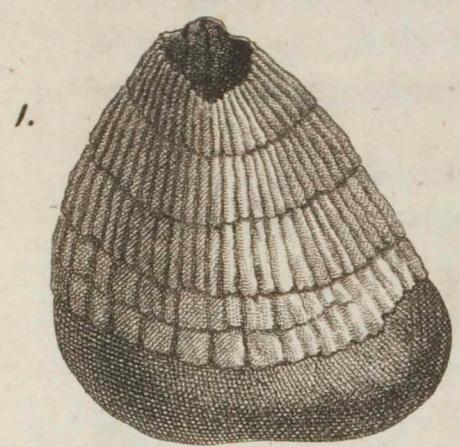
quiae fossiles in ipsa earundem cryptarum vicinia eruuntur, ut celebres rhinocerotes Hercynici quos diximus, haud procul ab antro Scharzfeldensi reperti, aut alii quorum spolia hisce ipsis diebus ad me peruererunt, prope similem specum Altensteinensem in ducatu Saxo-Meiningensi detecta. Ita vt omnibus his phaenomenis invicem collatis verisimile videatur et eos vrsos aequae ac elephantos aut rhinocerotes ad tropica quondam animalia, calidissimarum scilicet zonarum incolas pertinuisse; quod quidem nemini paradoxum videbitur qui vrsos vel hodienum tam ni Africa quam India orientali extare meminerit.

Verum nouum adhuc idemque ni fallor grauissimum sententiae isti de origine ossium horum Fossilium inquilina accedit pondus ex curata quoque comparatione animalium quondam marinorum hodie autem petrificatorum quae itidem ad eandem circa quam iam versamur fossilium classem tropicam pertinere videntur. Nam si terrestres istae belluae hodienum tropicis adeo similes, quondam nostris plagis indigenae fuerunt, aquatilium etiam iam tropicarum analoga inter fossilia nostra expectare licet. Iam vero ipsam hanc expectationem expletam testari videntur non unius generis strata eiusmodi fossilium feracia, quo praesertim immensam vim testaceorum calcinatorum refero, quibus alluiae vt vocantur terrae (*aufgeschwemmtes Land*) margaceae, limosae et sabulosae variarum Europae et ipsius Germaniae nostrae regionum abundant; tum vero etiam, ab his quidem habitu suo longe diuersum, sed quoad fossilia quae continet ni fallor vtique ad eandem classem redigendum schistum calcareum quem celebres lapicidinae Eichstaedtenses et Pappenheimenses ferunt. Scatet hic schistus innumeris animantibus et quidem tantum non omnibus marinis a), verum sui generis et ab

a) Tantum non omnibus; — siquidem quondam Norimbergae in museo IO. G. FR. DE HAGEN consiliarii aulici Onoldini schistum Pappenheimensem vidi, cui ossa brachii animantis inhaerebant, quae tum figura, tum proportione ad verspertilionem caninum indicum, quem vulgo canem volantem vocant, pertinuisse videbantur. Cfr. I. H. MERCK, curatissimus ossium fossilium scrutator in cl. BALDINGERI *medicinischen Journal.* P. XIII. p. 74.



I.

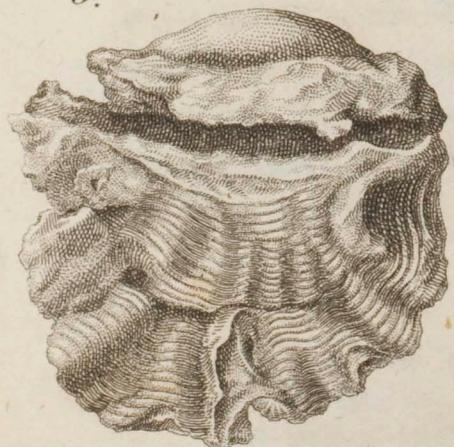


1.

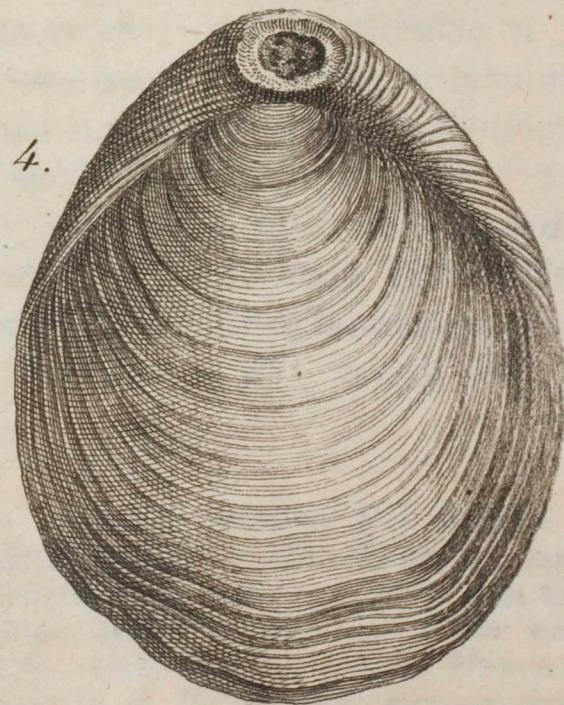
2.



3.



4.



ab iis quibus strata calcis densae vulgaris plena sunt diuersissimis, siquidem quantum noui nulla ammonitarum, belemnitarum, encrinorium vestigia continet, contra vero piscibus, gammari, asteriis insignis est. Sunt vero in his non pauca quorum analogia hodie num adhuc in India orientali extant *b)*, ex quibus praeter tot alia celebrem monoculum polyphemum simillimum nominasse sufficiat quem in ditissimo museo cl. D'ANNONE professoris Basileensis meritis admiratus sum. Iam vero pleraque quae hoc schisto continentur fossilia, et in his cancri numerosis articulis instructi, praesertim vero tenerimae asteriae, ut pectinata etc. tanta integritate seruata et condita sunt, ut de diluvio quod illas ex altero orbis hemisphaerio aduexerit, ne cogitare quidem liceat.

Et eadem ratio est conchyliorum fossilium simili integritate in stratis alluuiis quae diximus conseruatorum quorum numerosa specimina ex margine arenosa et limosa terrarum in primis Hannoueranarum et Osnabrugensium mihi ad manus sunt, quae magnam sane partem prototypis hodienum adhuc in oceanis australibus, Atlantico praesertim ac Indico superstribus per quam similia sunt et quorum quadrigam riorum et minus cognitorum ideo feligere et hic exhibere operae pretium videtur, quod ex eorum testaceorum, multiualium inquam et biualium numero sint quae locomotuitate destituuntur, adeoque ipsa argumentum praebent certo certius inquilina ea quondam fuisse et nullatenus diluuiorum vehiculo aliunde adiecta.

### §. 7.

*Specimina aliquot huius classis fossilium.*

#### 1. BALANITES porosus.

( — Tab. I. fig. 1. — )

Mirum et singulare visum est GUETTARO viro oryctologiae apprime studio, nunquam adhuc obseruatos esse lapides silicum in

*b)* Cf. cl. BECKMANNI, collegae coniunctissimi, *commentationes de reductione rerum fossilium ad genera naturalia protyporum*, quorum reliqua quae *Comment. Phys. T. XV.* adhuc

in modum aquarum motu rotundatos, qui testaceis fossilibus marinis ipsis adhaerentibus, onusti sint. Numerosa tamen et memorabilia id genus specimina Osnabrugensis principatus fert, siquidem ex margaevodina Astrupensi balanitis de quo agimus exempla ad manus habeo, tum magnitudine et integritate sua, tum vero ideo insignia quod non raro aut singuli aut plures eorum inuicem contigui cotariis fragmentis diuturna volutatione antea detritis et rotundatis insideant. Magnitudine hi silices inter eam iuglandis nucis et pugilli infantilis variant. Passim tamen et balaniti isti anomiarum testis infra dicendis adhaerent. Caeterum ipsa horum balanorum species Lepadi porosae hodie ad littora Indiae cisgangetiae superstite simillima est, praeterquam quod magnitudine eam superet, in quo quidem cum tot aliis huius classis reliquiis fossilibus conuenit utpote quae itidem prototypa ipsis ceteroquin similia, statura sua saepe mirum in modum excedere, constat.

**2. LEPADITES anatifer.**

( — Tab. I. fig. 2. — )

Rarissimum sane fossile, nuspiam quantum noui haec tenus repertum nisi ad pagum Gehrden prope Hannoueram. Neque qui eius meminerit adhuc quenquam scio praeter cl. DE LUC qui obiter eius mentionem iniecit c). Doleo quidem mancum saltem eius exemplar me exhibere posse, quod tamen interim harum rerum curiosis acceptum fore confido. Caeterum a speciebus hucusque cognitis valuarum forma et configuratione nonnihil differt.

3.

adhuc desiderantur audi exspectamus, in nouis commentar. societ. Reg. scientiar. Goettingens. Tom. II et III.

Varia prototypa Indica testaceorum fossiliū in celebri strato prope Courtagnon reperiundorum, enumerat cl. FAUJAS-SAINTE FOND in *histoire naturelle de la Montagne de Saint-Pierre de Maestricht*. p. 30 sq.

c) In *Lettres physiques et morales*. Tom. II. p. 260 viderat exemplar in museo ditissimo cl. EBELL Britanniar. Regi ab aulae consil.

3. OSTRACITES *fulcatus*.

(— Tab. I. fig. 3 —)

Ex eodem agro Gehrdensi qui lepades modo dictas fert. Memorabilis ob sulcum canaliculatum qui valuulam eius inferiorem dirimit, et cuius ope quondam Gorgoniae cuidam adhaesisse videtur, ut similes ostreae indicae hodie superstites v. c. folium, frons etc. eiusmodi stirpibus marinis affiguntur.

4. TEREBRATULITES *grandis*.

(— Tab. I. fig. 4. —)

Cum valuarum tum foraminis magnitudine *d*) insignis, quod quidem tendinem transmittit cuius ope terebratulae saxis adhaerent; caeterum prope abesse videtur ab Anomia venosa australioris maris Atlantici in DIXONIS periplo depicta *e*). Fossilis tamen noster formae varietate ludit, valuis scil. plus minus conuexis, marginibus in aliis laeuibus in aliis vndulatis etc. Habitat in eadem quam diximus margaeodisa Osnabrugensi.

## §. 8.

*Corollarium.*

Haec pauca ex multis fossilium nostrarum terrae zonarum speciebus iis quas hodie australes orbis plagae ferunt perquam similibus, quae quidem iunctim sumta, satis probabilem reddere videntur quam asserere studii sententiam, omnia ista animalia hodienum tropica, quondam Germaniae hodiernae incolas et quidem coaeuos fuisse, ideoque tertiam qua ea complectimur classem neutiquam ut priores istas ad particularem quandam singularis plagae catastrophen, sed ad vniuersalem, quaecunque demum eius causa fuerit, clamatum mutationem referendam esse. Eiusdem vero mutationis vi

T 2

tribuen-

*d*) Siquidem maior adhuc est ac Basileensis ille Terebratulites quem WALCHIUS ob insignem magnitudinem exhibuit in amplissimo de petrefactis opere Knorriano. Tom. II. Vol. I. tab. 4. fig. 1.

*e*) G. DIXON'S *voyage round the world*. p. 208. 355.

tribuendum quoque videtur quod integrae animantium species quorum reliquiae hac fossiliū classe continentur, ita interierunt ut hodierna zoologia nihil exhibeat quod ipsis aequiparari possit; quo quidem ex terrestrium belluarum numero instar omnium Mamnūt sic dictum pertinet, cuius dentes in ipsa quoque Germania ut in tot aliis Europae partibus passim eruta esse, pridem constat f); ex aquatilibus vero praeter tot testacea calcinata alluuiis stratis quorum saepius meminimus laxe inhaerentia, varia etiam schisto quem diximus Pappenheimensi immersa, ex quorum numero vel aenigmaticam asteriam in scopae similitudinem radiatam g) nominasse sufficiat, a quibusdam minus bene ad caput medusae relatam.

### §. 9.

Cl. IV. *Fossilia quae ipsam superficiem primaeui telluris maximam partem plane subuersam testantur.*

Quae alias ab historicis recepta est primaeuorum temporum diuisio in mythicum, heroicum et historicum, quodammodo neque inepte etiam in archaeologiam telluris quadrare videtur: ita ut priores binas quas diximus fossiliū classes organicorum corporum hodienum adhuc in iisdem aut saltem vicinis plagis extantium, ad historicum; tertiam quam modo vidimus tropicorum animantium passim dubiorum, ad heroicum; vltimam demum ad quam ex ordine quem sequor chronologico delati sumus, omnium antiquissimam et cuius memoria maxime obscurata est, ad mythicum referre licet. Complectitur enim haec vltima classis innumera plane documenta oryctologica, quae planetem nostrum ab eo quo conditus erat tempore non modo climatum generalem mutationem, sed diu ante eam iam eiusmodi superficie suae seu corticis vniuersam conversionem ita subiisse testantur, vt, quaecunque demum eius caussae fuerint,

f) Cf. cl. C. F. MICHAELIS in *Göttingisch. Magazin der Wissenschaften und Litteratur.* ann. IV. P. II. p. 38 sq. et laudati MERCKII *troisième Lettre sur les os fossiles d'Eléphans etc.* p. 22. 27.

g) KNORR l. c. tab. 2. fig. 1. tab. 34. a. WALCH l. c. Tom. II. P. II. tab. L. 1. et cl. COLLINI in *Ast. acad. Palatinae.* Tom. III. P. physic. tab. 4. fig. 6.

fuerint, imus pristini maris fundus iam alta montium hodierna iuga vestiat, primaeuae contra syluae passim sub oceano qui nunc est submersae delitescant. Nam in summis Heluetiae alpibus, quatenus calcarei lapidis secundarii stratis tectae sunt, vidi factas ex aequore terras et procul a pelago conchae iacuere marinae, quarum integrae eiusdem speciei familiae ordine et situ inperturbato petrae inhaerent. Ex anglico vero itinere plantarum sylvestrium ectypa nitidissima retuli, mille ad minimum pedum altitudine sub hodierni pelagi superficie ex lithantracum fodinis eruta.

Ipsa vero haec monumenta protogaeica et si ab una parte in eo inuicem contieniant, ut certo ad alienam quasi tellurem pertinuisse videantur, cum longe maximus eorum numerus omni genuino prototypo in organicis quae nunc vigent regnis, plane careat; ab altera tamen situ suo et stratorum quibus inhaerent relatione adeo ab inuicem differunt, ut probabiliter ad varias et diuersi generis conuersiones referenda sint, in quarum tamen exacta diuisione et chronologica ordinatione Oedipo geologico coniectore opus est, qui maxime stratorum successionis rationem habeat, a superficialibus nuperioribus ad ea progrediendo quae proxime a primordialibus veniferis (nostrates *Ganggebirge* vocant) absunt, quo v. c. saxum griseum schistosum (*Grauwackenschiefer*) Hercyniae pertinet, cui phytolithi plane incogniti inhaerent, quos quidem tanquam omnium antiquissima et primigenia organicorum in orbe nostro terraquo vestigia suspicere licet.

In praesentiarum hic loci interim vnice in eo me contineam, ut et huius classis fossilium, certe si quae alia praeadamiticae, memorabiles quasdam species ex regno quondam animali exhibeam, aut nondum oryctologis quod sciam dictas, aut obiter saltem et minus accurate memoratas, easque maximam partem in ipsis terris Hannoueranis obseruatas. lunctim adeo cum supra memoratis spicilegium praebent messium quas in fossilibus harum regionum eruendis naturae indagatores inde a magni ingenii viro iuuene VALERIO CORDO peregerunt, qui quidem cosmogenica de quibus agimus documenta iam ante duo cum dimidio et quod excurrit secula nostris in terris studiose legit.

## §. 10.

*Recensus nonnullorum huius classis fossilium.*

5. *SEPIARVM rostra.*

(— Tab. II. fig. 5. a. b. c. d. —)

An vnquam aliae molluscorum partes praeter ea de quibus agimus sepiarum rostra inter fossilia reperiunda sint, valde dubito. Sed et haec ipsa ad rariora pertinent, quorum tamen non vnam speciem calx densa vicini nobis et multifariorum petrificatorum di-vitis montis (*der Heinberg*) ad cuius radices ipsa nostra vrbs sita est, praebet. Formas earum icones monstrant. Vere autem rostra terminalia sepiarum generis esse, vix dubium videtur, et si ab iis differant quibus hodie extantes species quotquot earum nouimus, instructae sunt.

6. *ORTHOCECERATITES gracilis.*

(— Tab. II. fig. 6. —)

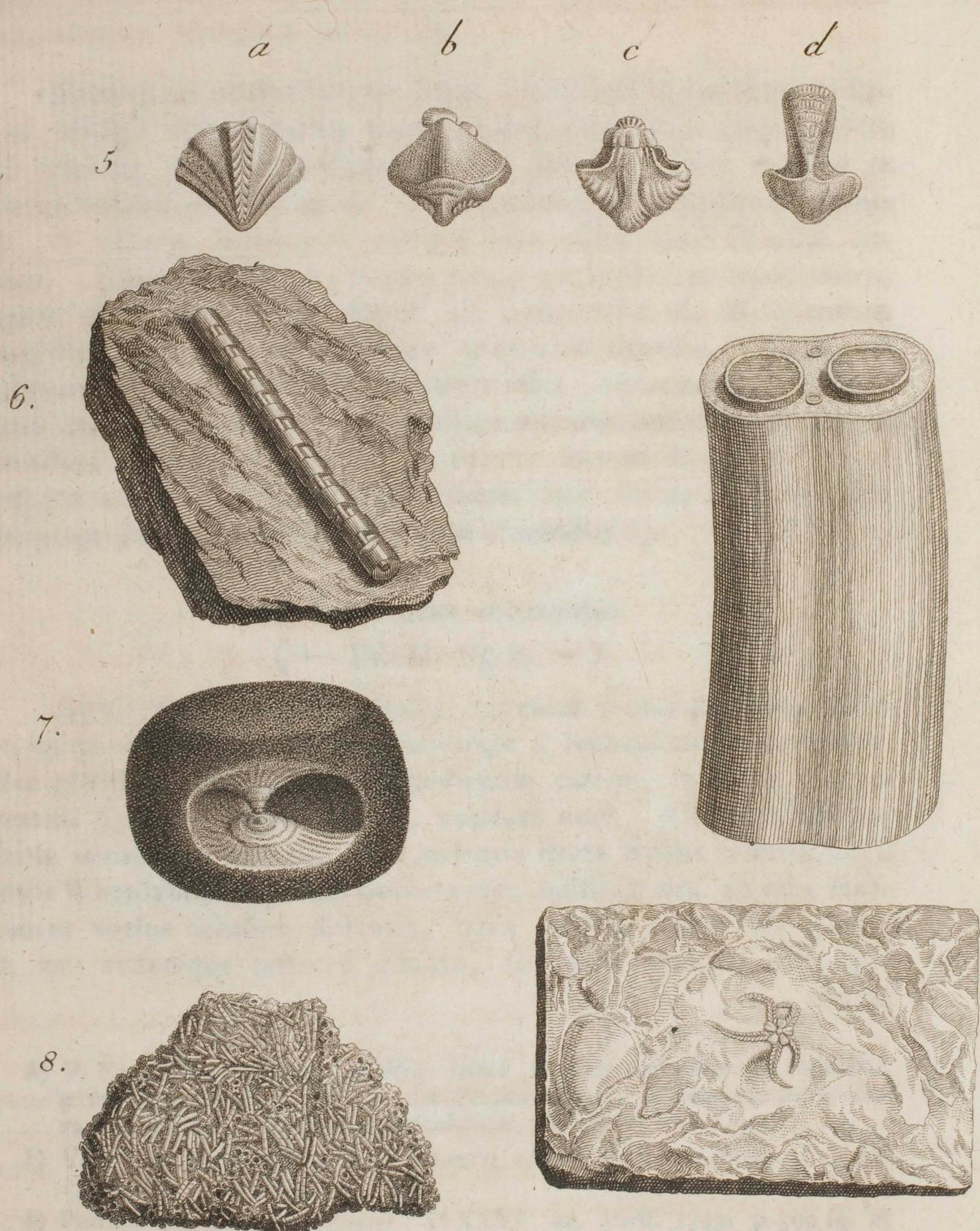
Singularis et aenigmatici huius fossilium generis, caeteroquin in terris Hannoueranis infrequentis, elegans specimen possideo, vel ideo memorabile quod schisto argillaceo in vniuersum raro fossilium feraci inhaereat, ex deserta hodie fodina cui nomen *der König David* ad montem Traenkeberg prope Clausthal Hercyniae syluae eruto. Pyrite imbutum est, non conicum sed perfecte cylindricum, crassitie pennam anserinam, longitudine pollicem cum dimidio aequat, denis articulis constat, ab altera qua sibi inuicem cohaerent parte conuexis, ab altera concavis, omnibus siphone lateralii instructis.

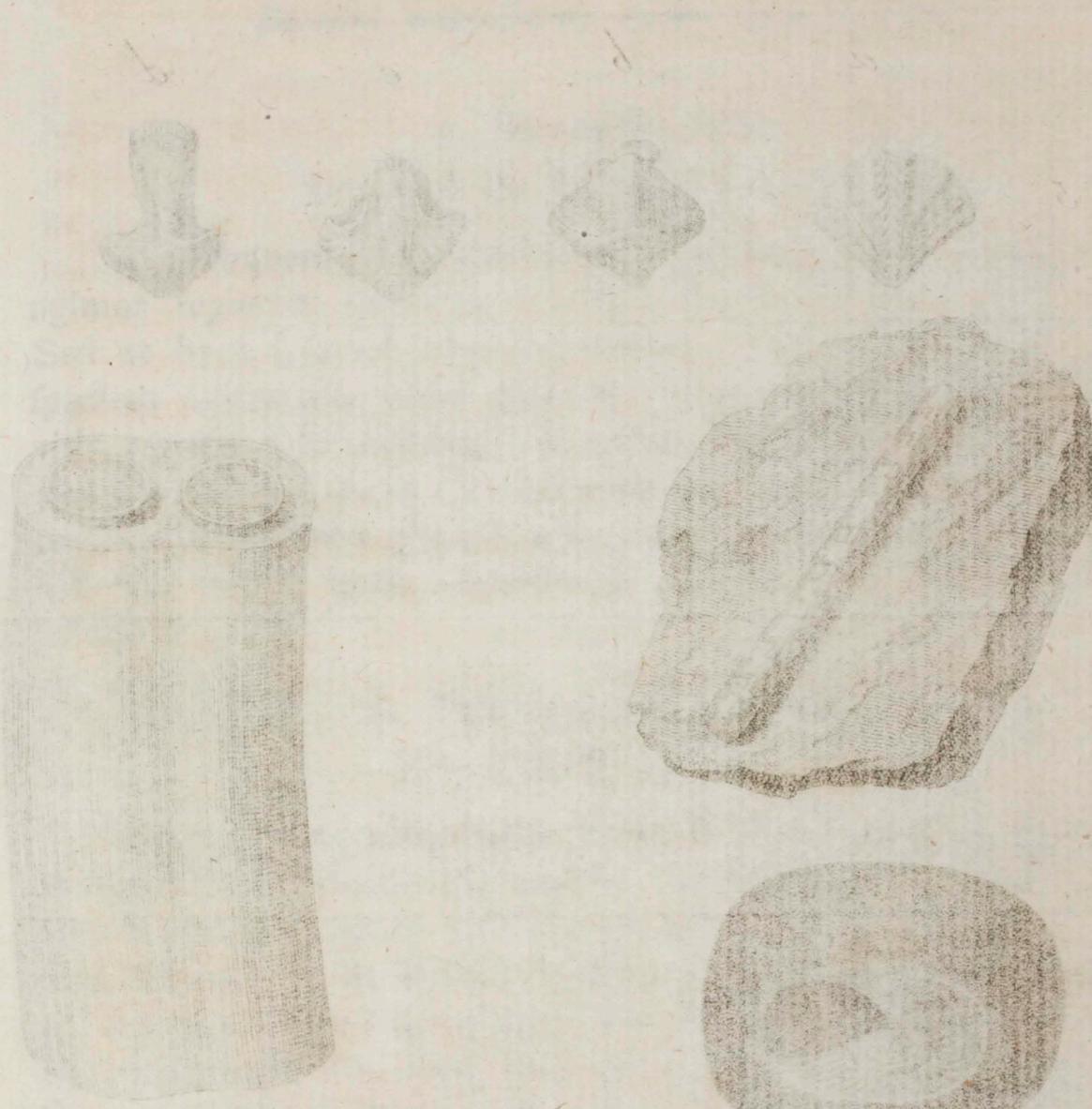
7. *AMMONITES facer.*

(— Tab. II. fig. 7. —)

Etsi Ammonitarum, numerosissimi omnium fossilium generis, ingens in agro Goettingensi reperiatur copia et varietas, intactos tamen eos hic loci relinquo cum maxime memorabilium notitiam et accura-

III.





accu  
maeu  
HOL  
ropa  
pro f  
fum  
est,  
diun  
mea  
exer  
marg  
quod  
quon  
Indic  
vbi p

ex i  
Hoc  
Ver  
sim  
pro  
no  
ex

accuratam descriptionem pridem iam exhibuerit sedulus horum primaeui orbis documentorum indagator, quem supra iam laudaui HOLLMANNVS quondam noster *h*).

Mentionem contra iniicere liceat famosissimi et rarissime in Europa visendi ammonitarum generis quod apud Indos cisganeticos pro symbolo mythico metamorphoseon dei sui Vishnu habetur et summa veneratione colitur *i*). Reuera ideo ipfis sacratissima gemma est, ut pridem Aethiopici quoque ammonitae apud Plinium audiunt. Exemplum quod exhibeo retulit ex Indiis, et supellectilem meam oryctologicam eo ditauit cl. LANGSTEDT A. M. quondam exercitus Hannouerani in Indiis militantis sacerdos. Lapis est margaceus subrotundus vtrinque compressus, cuius margo ostio hiat quod cavitatem monstrat ectypo elegantis ammonitae insignem qui quondam eidem inhaeserat. Reperitur sacrum hocce fossile cui Indicum nomen *Salgram* s. *Salagramam* inter silices fluuii Gandica ubi prope Patnam in ipsum Gangem effunditur *k*).

#### 8. SERPULITES coacervatus.

(— Tab. II. fig. 8. —)

Saepe mirati sunt oryctologi ingentes montium rupes vnice ex innumerabili multitudine phacitarum s. lenticulitarum congestas. Hoc quidem fossile, prototypo hodienum carens, in terris Hannoveranis hactenus repertum esse, nondum noui. Ast aliud huicque simile miraculum exhibit late patentia strata lapidis calcarei densi prope Wennigsen ad syluam Deisteranam, milliaris circ. ab urbe Hannouera versus occasum distantia, quae quidem etiam tota quanta ex uno eodemque testaceo minuto, sed alias generis, serpulitis

nempe

*h*) V. EJ. *commentationum in Reg. scient. societate recensitarum Sylloge I.* p. 174 181 sq. *Syll. II.* p. 94 et *Pentacrinorum, aliorumque petrefactorum marinorum, maxime memorabilium, descriptio.* p. 16 sq.

*i*) V. AVEEN AKBERY: *or the Institutes of the Emperor Akber.* Calcutta 1784. Vol. II. p. 29 sq.

*k*) Pluribus cf. *Lettres édifiantes.* T. XXVI. ed. Paris. 1743. p. 399 sq. et *SONNERAT voyage aux Indes orientales.* T. I. p. 173.

nempe tenellis constant. Testa eorum tantum in non omnibus lactei coloris, perfecte seruata, longitudine circ. semunciam aequat, crassitie non nisi vigesimam pollicis partem; flexuosa est, teres et transuersim subtilissime striata; cumque aliae serpularum species aliis fossilibus, belemnitis, ostracitis etc. adhaereant, haec contra nulli alias generis testaceo iuncta, neque ullum ipsi admixtum, verum integræ stratorum massæ vnice ex huius serpulitis myriadibus coaceruatae sunt.

9. *BITUBULITES problematicus.*

(— Tab. II. fig. 9. —)

Inter omnia quae vicinum vrbi nostrae iugum montanum (*der Heinberg*) tot tantorumque petrificatorum memorabilium fera, oryctologis praebet primaeuae telluris documenta, nullum adeo singulare, anomalum et paradoxum mihi hactenus occurrit, ac aenigmaticum hoc fossile quod bitubulitis nomine insigne liceat.

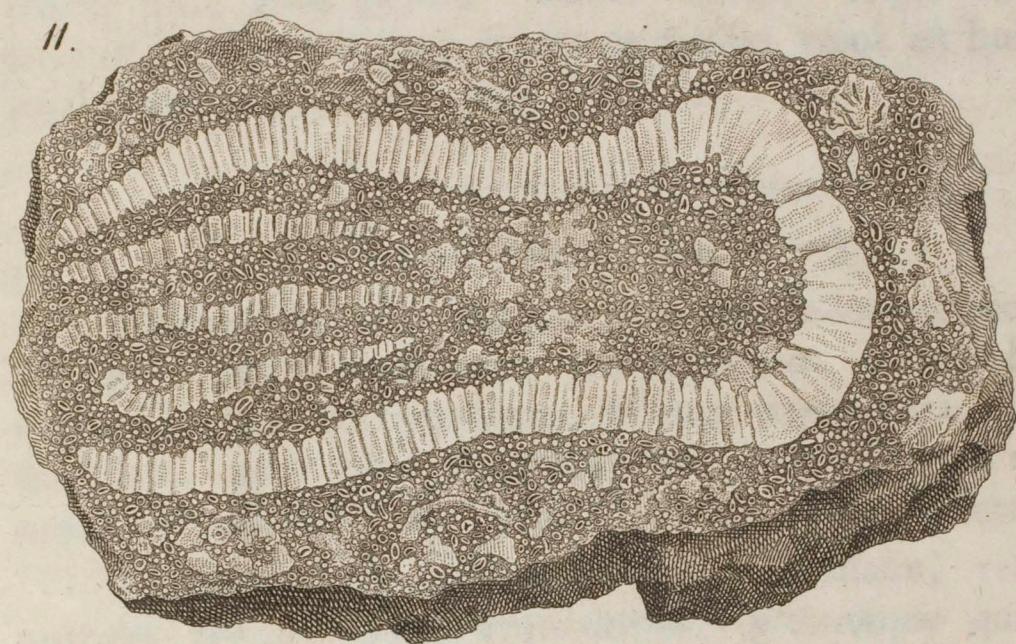
Constat ex binis tubis cylindricis, parallelis, rectis, crassitie pennam remigis cygni aequantibus, plerumque quartae pollicis partis interuallo ab inuicem distantibus quae vero ambo extorsum communi vagina eos cingente continentur, cuius formam digitis duobus iunctim inuolucro tectis comparare licet. Tum tubuli tum vagina subinde in pyritem versa, cavitas tubulorum plerumque spatho calcareo plena, interstitium vero eos ipsos et vaginam intercedens calcis densae naturam induit, qualis et vniuersi fossilis matrix est. Passim praeter binos istos tubos principes et crassiores duo alii vix pennam passerinam crassitie aequantes obseruantur, itidem inuicem paralleli sed contraria directione istis maioribus interiecti ita ut sectione transuersa axes quaternorum tubulorum rhomboidis angulos aemulentur; crassiorum nempe axes binos acutiores angulos, tenuiorum contra obtusiores.

Doleo rarissimi huius fossilis non nisi fragmenta me hactenus reperisse, quorum longissimum vix quatuor pollices longitudine aequat. Crassities caeteroquin cum tubulorum tum vaginae varia. Crassissimi speciminis vagina parum ab ea antibrachii abest.

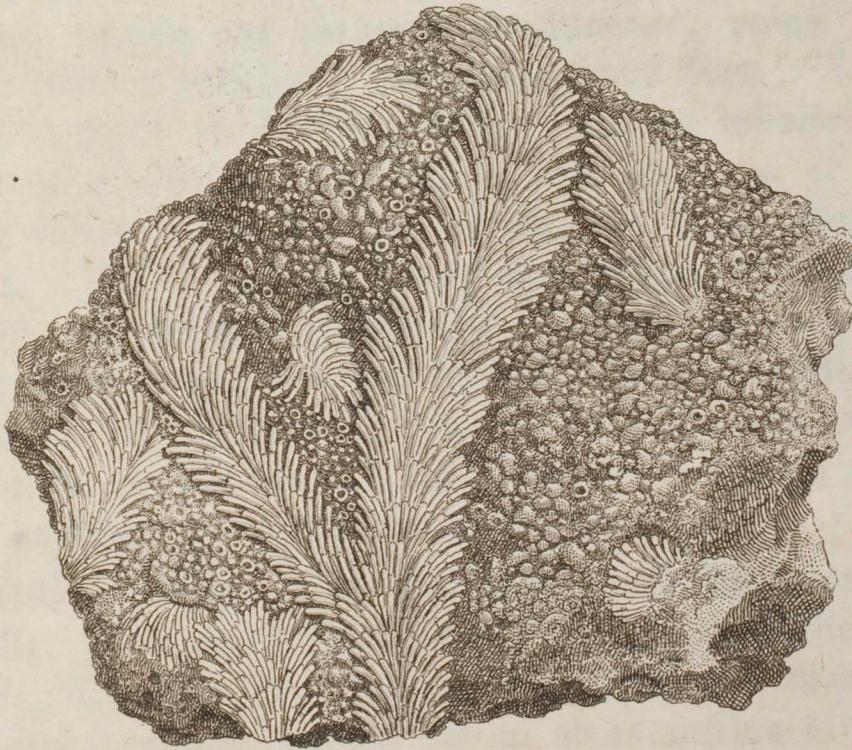


III.

11.



12.



10. ASTERITES *scutellatus*.

(— Tab. II. fig. 10. —)

In vniuersum stellae marinae petrificatae rariores; rarissimae si in lapidem calcareum densum versae sunt <sup>l)</sup>) quale est quod exhibemus elegantissimum specimen in monte quem saepius iam diximus Goettingae vicino, inter testacea fossilia et quidem nominatim terebratulites minores repertum. Caeterum figura sua ab omnibus hodie superstibus asteris, quotquot nempe hactenus earum descriptae sunt, differre, curatior comparatio docet.

## 11. Oolithes genuinus.

(— Tab. III. fig. 11. —)

Diu multumque inter oryctologos disputatum est an vere dentur oolithi <sup>m)</sup>, siue pisium siue testaceorum aut crustaceorum. A plerisque nuperiorum negati sunt, eam praesertim ob caussam quod facile pateat antiquiores lapidem omnis texturae quondam organicae plane expertem, calcareum nempe ex globulis minutis compactum, marmor scil. hammites ut Linnaeo audit, male inquam pro ouulis pisium et nominatim pro Cauiaro petrificato habuisse: contra vero nuspia adhuc inter tot varii generis ichthyolithos quidquam repertum esse quod pro genuinis pisium ouulis salutare licuerit doctis harum rerum arbitris. At enim vero ni grauiter fallor contigit mihi utique esse tam felici ut genuinos oolithos naturae studiosis exhibere possim; non quidem pisium, verum memorabilis ex crustaceorum ordine animantis quondam pelagici, encrini inquam, cuius reliquiis fossilibus terrae Hannoveranae et ipse ager noster Goettingensis mirifice abundant, et de quo post ROSINI maxime

<sup>l)</sup> Imo nec hodie adhuc defunt docti oryctologi, qui asterias non nisi in lapidibus schistosis reperiri, afferunt Cf. F. XAV. BURTIN *oryctographie de Bruxelles*. p. 94.

<sup>m)</sup> Cf. post alios cl. IO. SAM. SCHROETER in *Act. acad. electoral. Moguntinae quae Erfurti est ad ann. 1776.* p. 140 sq. et AMBR. SOLDANI *testceographiae microscopiae.* T. I. p. 107 sq.

maxime et HOLLMANNI labores ipse etiam iam non uno loco pluribus  
egi n). In praesentiarum vnice memorasse sufficiat me binis viae  
regiae locis quae vrbem nostram et Hannoueram interiacet, in  
cacumine nempe montis *die Hube* ultra Einbeckam, tumque prope  
pagum *Brüggen* vbi ingentes paclim moles lapidis calcarei fere totae  
quantae ex encrinorum fragmentis et articulis constant, quae vero  
et interdum integros et nitide adhuc seruatos encrinos continent,  
non vna vice lapides recenter ex lapicidinis erutos reperisse qui pree-  
ter encrinitos et eorum brachia et entrochitas, innumerabilia cor-  
puscula globosa continebant, in quibus quotquot eorum aut dissipati  
aut poliri curauit, folliculum continentem a contento iam in  
lapidem verso aperte distinguere licuit. Interim non omnibus una  
eademque figura perfecte globosa sed magna eorum pars etiam plus  
minus oblonga quasi compressa, ac si rupti fuerint folliculi; quas  
quidem horum corpusculorum varietates iconē curate exhibentur.  
Iam vero textura haec follicularum isti quem ouula multorum aqua-  
tilium pree se ferunt adeo simillima, tnm vero situs eorum quod  
nempe vnice encrinitis eorumue partibus aut inhaereant aut adiaceant,  
me quidem iudice probabile reddunt, genuina haec videri ouula miri  
huius animantis quondam pelagici.

12. MADREPORITES *cristatus*.

(— Tab. III. fig. 12. —)

Denique et ex lithophytorum fossiliū numero quibus Hercyniae nostrae promontoria in primis abundant speciem subiungere  
liceat, pree caeteris insigni formae elegantia conspicuam. Ingenti  
numero petrae calcareae montis cui nomen *der Winterberg* prope  
Grund inhaeret, et aeque ac tot aliae corralliolithorum rupes quibus  
altiorum Hercyniae iugerum radices cinguntur egregie inseruit ad  
primaeuum nostrarum regionum statum illustrandum. Siquidem  
verosimillimum est Bructerum cum aliis sibi vicinis montibus preealtis  
quondam insulam pristini oceani fuisse, eius littora submarina  
aeque ac hodienum tot insulae maris preesertim pacifici lylua quasi  
coral-

n) In coniunctissimi VOIGT Magazin für Physik und Naturgeschichte. T. VI.  
P. II. p. I sq. tum in Abbild. naturhist. Gegenstände. P. VI. ad tab. 60.

coralliorum cincta erant, cum contra altior remotioris maris fundus eius partem iam vrbs nostra cum vicino agro occupat, testaceorum innumeris familias alebat; quas vero prisci oceani incolas, fuerintne siue corallia siue testacea ab iis quae hodiernum mare inhabitant, maximam sane partem forma sua specifice ut aiunt diuersas fuisse, curatiore comparatione indies magis magisque elucet.

## §. II.

*Corollarium.*

Attamen cum insitiari nequeat occurrere vtique et in hac de qua vltimo loco egimus fossilium classe, in vniuersum quidem si quae alia praeadamatica, species nonnullas fossilium quae organicis corporibus vtriusque regni hodienum adhuc in viuis extantibus adeo simillimae sunt, vt vix ac ne vix quidem eas inter dubias aut plane incognitas referre liceat; de eo iam quaeritur, anne forsan prototypa earum, catastrophen reliquis earum coaetaneis fatalem, felici quodam casu ita tulerint ut eidem superuixerint, et in novum, qui ei subuersioni successit rerum ordinem sui speciem propagarint; numue probabilius sit, vniuersa primaeuae telluris animalia et vegetabilia diem suum extremum tum temporis simul obiisse quidem, naturam vero rerum creatricem inter noua quibus postmodum denuo tellurem animauit organica corpora, varias itidem de novo reproduxisse animantium et vegetabilium species primaeuas illis pridem subuersione extinctis et ruinam passis, quoad habitum simillimas.

Haec quidem posterior sententia longe maiori probabilitate se commendare videtur, maxime si reputaueris, primo, tam pauca esse earum specierum exempla, tum vero corporum organicorum physiologiam aperte docere, nisus eorum formatiui multifariam esse relationem vti ad materiei ex quibus composita sunt indolem et mixtionem, ita et ad nutrimenti quo aluntur rationem climatumque solique quod inhabitant naturam; cum alia magis flexibilia sint, ita ut ab earum conditionum varietate facilius afficiantur et multimode degenerent, alia contra formae et habitus sui tenaciora eundem quoouis

sub coelo fere intemeratum seruent; alia cuiuis solo et climati facile assuecant, alia vero vnico eorum saltem adstricta sint, reliqua ferre non possint.

Cum tanta ergo corpora organica hodie extantia intercedat hoc respectu varietas et differentia, quid mirum si et post ingentes illas et vniuersales telluris eiusque climatum conuersiones, natura quae omnia commutat et vertere cogit,

quaedam prioris creationis animantia et plantas reformatae quoque telluri denuo largiri, longe plurimas vero istarum post tantas telluris solique vicissitudines cum nouis generibus et speciebus quae his ipsis magis congruebant, commutare debuit.

Sic enim, vt LUCRETHI verbis finiam

— mundi naturam totius aetas

Mutat, et ex alio terram status excipit alter.

Quod potuit, nequeat; possit quod non tulit ante.

### ICONVM SYLLABVS.

#### TAB. I.

- Fig. 1. BALANITES *porosus*. pag. 145.
- Fig. 2. LEPADITES *anatifer*. pag. 146.
- Fig. 3. OSTRACITES *fulcatus*. pag. 147.
- Fig. 4. TEREBRATVLITES *grandis*. pag. ead.

#### TAB. II.

- Fig. 5. a. b. c. d. SEPIARVM *rostra*. pag. 150.
- Fig. 6. ORTHOCERATITES *gracilis*. pag. ead.
- Fig. 7. AMMONITES *sacer*. ibid.
- Fig. 8. SERPVLITES *coaceruatus*. pag. 151.
- Fig. 9. BITVBVLITES *problematicus*. pag. 152.
- Fig. 10. ASTERITES *scutellatus*. pag. 153.

#### TAB. III.

- Fig. 11. Oolites *genuinus*. pag. 153.
- Fig. 12. MADREPORITES *cristatus*. pag. 154.