The image shows the front cover of an antique book. The cover is decorated with a traditional marbled paper pattern, featuring large, irregular, cell-like shapes in shades of brown, tan, and cream. In the center of the cover is a black diamond-shaped label. Inside this label, the text is printed in a serif font, with horizontal lines separating the different parts of the title.

J. F. BLUMENBACH.

SPECIMEN ARCHÆOLOGICÆ

TELLURIS.

1803-16.

E-B

84.7

Library of the Museum
OF
COMPARATIVE ZOÖLOGY,
AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.
Founded by private subscription, in 1861.
DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.
No. 1321.

Joh. Friedr. Blumenbach.

IO. FRIDER. BLVMENBACHII

PROF. MEDIC. ORDIN. BRITANNIAR. REGI A CONSIL. AVL.

SOCIET. REG. SCIENT. GOETTINGENS. LONDINENS. ET SENENS.

ACAD. AMERICANAE ART. ET SCIENT. BOSTONIENS.

SOCIETAT. PHILOSOPH. PHILADELPH. ROTTERODAMENS. HARLEMENS.

PHILOMATHICAE, GALVANICAE ET MEDICAE AEMVLAT. PARIS.

LINNEANAE ET MEDICAE LONDIN. MOGVNTINAE, NAT. SCRVT. BEROLIN.

ALIARVMQVE SODALIS

S P E C I M E N

ARCHAEOLOGIAE TELLVRIS

TERRARVMQVE INPRIMIS HANNOVERANARVM.

GOETTINGAE

APVD HENRICVM DIETERICH.

Sh 1803.

THE JOURNAL OF THE

AMERICAN SOCIETY OF

ARCHAEOLOGISTS

AND

ETHNOLOGISTS

OF THE UNITED STATES

AND

THE

AMERICAN

ARCHAEOLOGICAL

AND

ETHNOLOGICAL

AMERICAN

LIBRARY

OF THE

SMITHSONIAN INSTITUTION

WASHINGTON

S P E C I M E N
ARCHAEOLOGIAE TELLVRIS
TERRARVMQVE INPRIMIS HANNOVERANARVM

RECITATVM
IN CONSESSV SOLLENNI

CVM SEMISAECVLARIA SVA CELEBRARET SOC. REG. SCIENTIAR.

D. XIV. NOVEMBR. MDCCC.

Introitus.

Historiae naturalis inde ab Aristotelis temporibus fata, praesertim vero incrementa reputanti, quibus ad eam qua nunc gaudet, maturitatem adoleuit, facile patebit, vix eam aliunde maiora augmina sumsisse, quam societatum scientiarum institutione et coalitu, quarum adeo incunábula 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 conveniret, mascule exposuit. Iustam vero eam expectationem vberime quoque expletam esse, historia litteraria et acta societatum et academiarum ita testantur, ut qui de eo dubitare, imo vero plane id negare nuperis adhuc 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 integram Huronum gentem, nude et innerecunde asserere non erubuit.

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

§. I.

Instituti ratio.

Specimen archaeologiae telluris, terrarumque inprimis Hannoveranarum exhibiturus, eandem corporum quondam organicorum iam vero fossilium, quae nuperis petrificata audiunt, curatiore 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 prae se 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 quibusuis 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
ita

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

ita pridem, sensim saltem pedetentimque et absque ullius catastrophes interuentu induerunt. In vniuersum enim origines istius minerae magnam sane partem non valde antiquas esse, praeter alia vel tumuli sepulcrales testantur, passim in Westphalia visendi, quos quidem continuis eius stratis obductos esse comperi, et urnas 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, ut 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 hodiernum superstitibus 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 cadaver nummiae naturalis in modum *b*) corio adhuc vestitum et tendinum carniisque reliquiis imo pinguitudine adhuc exsudante insigne et ammoniacalem foetorem spirans ante triginta annos in frigidissima Sibiriae plaga ad Wilnii fluminis 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 Africae hodiernae praebent, textura, duritie et tenacitate adeo simillimum ut eidem adhuc vsui inferuiat, magnaue vis pectinum aliorumque utensilium ad Archangeli portum aliisque Russiae borealis locis ex

A 3

eo

b) Verba sunt perill. PALLASII I. c. quae quidem reuera rationem illustrant qua illud de quo agitur belluae cadaver tanta integritate perennare potuerit, quod quidem maxime siue soli in quo sepultum est indoli siue aliis eiusmodi causis 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 turfaccis 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 muricis contrarii littoris Harvicensis, cuius quidem specimina ad manus habeo e) aurantio colore adeo conspicua, vt nuper adhuc in vivis ea fuisse et recentissime ex mari quod inhabitarent capta videantur. Ex vegetabilium vero reliquiis fossilibus itidem fere immutatis nominasse sufficiat tum ligna quaedam bituminosa, aequae ac ebur istud quod modo diximus, adhuc laeuigationi 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 seruariant, 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 quatenam ergo sint fossilia proprie sic dicta quae archaeologiae cosmicae explicandae materiem praebent; cuius vero specimen saltem exhibiturus, ex immenso oryctologiae ambitu fere vnice 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 curatiore 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 uncias peripheria aequans, 9 uncias 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 haecenus innotuit, curatiorem notitiam huius eboris fossilis Sibirici deberi HENR. GVL. LUDOLF (meritissimi Iobi Ludolfi ex fratre nepoti) in *Grammatica Russica*. Oxon. 1696. 4. p. 97. nuperrime 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 *Abbildungen naturhist. Gegenstände*. P. II. tab. 20.

indagatione ad easdem quas constitui fossilium classes principes redigi posse; in quibus quidem ordinandis non eam seruauim 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 fossilium classes, quantum cum aliqua probabilitate coniecere licet, secundum varias et longe ab inuicem diuersas conuersiones orbis terrae, eiusque plagarum diuidam quibus habitum suum debent et situm quem iam seruant. Ex quauis vero earum classium vel vnum alterumue ordinem deligam et tanquam exemplar exhibebo.

Et quidem auspicabor ab iis quae recentioris originis sunt, ab his ad antiquiora progrediendo, finiam demum in reliquiis omnium veterrimis aboriginum quasi primae corporum organicorum creationis, quae orbem, postquam conditus erat, inhabitauit; quae tamen magnam sane partem (ut 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 alii libenter concedimus nobis etiam iure merito poscimus; ut quae in obscuris rebus verisimilia videntur, eatenus pro veris offerre liceat, donec manifeste de eorum falsitate constiterit.

S. 3.

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

Ad primam ergo fossilium 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 calcinatorum (ut vulgo audiunt) magna vis inhaeret. Hanc saltem osteocollae tofque speciem ad fossilia de quibus agimus probabiliter referendam esse stratorum quam passim occupant ambitus et altitudo suadent

suadent, vtpote 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 inquilinis et hodiernum adhuc ibidem locorum viuentium corporum organicorum reliquiis 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 alius generis fossilium, nihilominus tamen etiam, ni grauius fallor, ad eandem de qua nobis sermo est classem, referendorum, quibus regio, ex hoc respectu quantum noui hactenus vnica, 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 lustraui, egregia eorum specimina mecum reportauit, aliorumque magnam vim in museis Scafusinis praesertim et Tigurinis, oculis vsurpauit. Ditissimum eam regionem gazophylacium, idemque in suo genere vnicum nominare ausim, siquidem non solum ex vtroque regno organico, verum et ex quavis animantium classe, et singulis vegetabilium partibus luculentissima et nitidissima specimina exhibet. Nam, vt saltem paucorum ex rarioribus mentionem iniciam, integros animantium mammalium (sceletos *f*), auium partes *g*), ranas *h*), multifaria insecta aquatilia ex hemipterorum praesertim et apterorum ordinibus *i*), ex vegetabilibus autem praeter foliorum magnam vim *k*), ipsissimos plantarum

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

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

h) Specimen ex museo cl. LAVATERI medici Tigurini exhibet 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.

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

Quaecunque ergo fuerit causa, quae olim alueum fluvii aut lacus ita mutavit, ut iam ab aquis desertus in sicco extet, maxima sane cum probabilitate asserere licet, ista animantia et vegetabilia ipsi indigena fuisse, et pro intemerata integritate qua vel tenerrimae earum partes conservatae sunt, nullatenus aliunde diluviorum impetu aduehi potuisse.

§. 4.

Cl. II. *Fossilia superiora superflitorum extraneorum diluviis aduektorum.*

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

Referendae huc prodigiosae illae rupes ossuosae quibus maris Adriatici et Mediterranei huiusque insularum orae horrent. Ingentes hae moles sunt ex plane innumeris ossium fragmentis coacervatae, quae toso intercedente calcareo inuicem conglutinatae sunt. Fragmentis inquam, siquidem in numerosis speciminibus quae tam ex Dalmaticis oris, quam ex Cythera insula et Calpetano promontorio in supellectilem meam mineralogicam transierunt, et quae in aliis museis, Anglicis praesertim, contemplatus sum, si a paucissimis dentibus discefferis, vix vnicum os integrum aut intemeratum reperi. Fere omnia ita mutilata, fracta et contusa, ut violentissimam perturbationem quam perpeffa sunt, aperte testentur.

Magna

1) 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; cum 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 munus docet, ingentis cuiusdam diluvii violentia aduectas esse oportet. Quod quidem diluvium a Caspii maris in pontum Euxinum, huiusque in Mediterraneum mare irruptionem derivandum esse *n*), tum istorum marium et vicinarum ipsis terrarum geographia physica, tum ea quae de eiusmodi conuersionibus apud memoriae tenporum illorum scriptores, Polybium, Diodorum Siculum et Strabonem relata legimus, verisimillimum reddunt *n*): luculento ceteroquin exemplo, quomodo naturae studium et quidem imprimis oryctologicum, historiae quasi vicem praestare, saltem eidem facem accendere, eamque mirifice illustrare possit.

§. 5.

De anthropolithis putatiuis excursus.

Cum binæ quas adhuc tetigimus fossilium classes, ad hodiernum naturae organicae statum eatenus referendae 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 Oeningeni in eorum vestigia inquirere certe non absolum foret, eoque minus, si omni exceptione maius esset HALLERI nostri assertum *o*), quo in vindicando aduersus Voltarium diluvio Noachico vititur, reperta scilicet esse in istius lapicidinae visceribus et medietullio

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

n) 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 Nesiumque amnes inhabitasse meminerit.

o) v. *EL. Briefe über die Einwürlse einiger Freygeister*. P. III. p. 66 sq.

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

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

Imo vero in vtraque istorum fossilium classe, Oeningensi inquam et orarum maris Mediterranei, anthropolithos re vera repositos fuisse, memoriae proditum est. Curatori 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, verisimillime 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 anatomici 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 tractavi, examen, ferre me iubet, sancte testor, ne vnicum quidem genuinum eorum specimen mihi hactenus innotuisse. Siquidem ea, quae vtiq; 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. XI. *Fossilia antiquiora quae climatum telluris mutationem uniuersalem testari videntur.*

Sed e diuerticulo in viam redeuntes iam ad tertiam fossilium classem accedimus, prioribus istis vt multo antiquiorem ita et mi-

B 2

rabiliorem,

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

rabiliorem, et quae nostra eo magis interest, quod terrae Hannoveranae numerosa et eximia eius specimina praebuerint. Reliquias ea inprimis completitur ingentium belluarum quarum prototypa tellus quidem ad hunc usque diem, verum vix 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, ut an ad eandem eorum speciem referendae sint degenerationis saltem vi plus minus immutatam, numque potius pro diuersis plane speciebus ea habere liceat q), ambiguus adhuc haesitem, hincque pridem eorum reliqua fossilia interim *dubiorum* nomine a fossilibus superstitorum quae diximus, et plane incognitorum quae mox sequentur, distinguenda duxerim. Nominasse sufficiat ex eorum numero elephantos et rhinoceros fossiles, tanta nuperis temporibus copia ex margaceis, limosis, aliisque superficialibus borealis praesertim orbis stratis erutos, ut numerus elephantorum quorum reliquiae in ipsa nostra Germania haftenus effossa sunt, ducentessimum superet, rhinocerotum vero prope a trigesimo absit.

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

q) Conferant quorum interest quae tum circa quaestionem quid sit *species* in zoologia, tum de causis degenerationis et varietatum origine pluribus disputauit libro *de generis humani varietate natua* p. 66. 78. sq. ed. 3tia

r) Cf. v. c. COMIT DE VELTHEIM *Sammlung einiger Aufsätze* 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 dilunium improbabile videri quod ab australi hemisphaerio in boreale irruerit. Nam

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 diluviorum impetu prouoluta prae se ferunt, cuiusmodi modo meminimus; tum et id ipsum quod non raro plura eiusmodi belluarum indiuidua, imo integras quasi earum familias iunctim sepultas videre licuerit, quo v. r. quonorum rhinocerotum reliquiae pertinent ante hos quinquaginta et quod excurrit annos in praefectura Herzbergenfi ad Hercyniae syluae radices effossae, a venerando HOLLMANNO quondam nostro egregie descriptae *u*), quod quidem phaenomenon itidem vecturae diluviali ex tropicis plagis aduersari videtur.

Aliud porro argumentum praebere mihi videntur celebres in variis Europae mediterraneae plagis, praesertim vero in ipsa nostra Germania conspiciendi 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 aequae 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 si maritimo tribuerent, a quo tamen mirum quantum differre, curata comparatio, craniorum praesertim, medocuit. Propius quidem a vulgari vrso arcto abesse viderentur, nisi praeter ingentem quae eum superant magnitudinem, aliis quoque structurae characteribus iisque constantibus, ab huius quoque

B 3.

varietate

Nam de aliis inundationibus localibus vix dubitare licet quorum opere belluarum de quibus agimus quondam nostris zonis inquilinarum cadavera 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 Tonnenfia haecce elephanthorum ossa in ipsissimis medullis stratorum margae tofaceae reperiri quae innumeris helicibus aliisque cochleis fluuiatilibus calcinatis aequae ac osteocolla abundat, certo documento solum hoc e quo ea ossa eruta sunt nequiquam pro maris fundo habendum esse, in quod cadavera elephantina deuoluta fuerint.

- u*) *Commentar. societ. Reg. scientiar. Goettingenf.* 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 persuasus sum, ea, neque vt quorundam ferebat opinio ab hominibus illinc illata, neque quae aliorum sententia fuit a diluuiio illuta esse y), sed quod et cl. DE LUC asserit, ipsos istos specus harum ferarum natiuos quondam recessus et postmodum sepulcretum fuisse.

Iam autem hisce vrsorum reliquiis, genuina etsi rara ossa alius animantis intermixta reperiuntur, quod leoni aut tigridi (verbo ferae cuidam ingenti tropicae ex felium genere, quales hodiernum 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, aequae ac vrsi maritimi f. glacialis cranium ipse ad manus habeo. Apprime autem adiutauit hanc comparisonem cl. COVIER vtpote qui non solum descriptionem et dimensiones, verum et icones accuratissimas manu sua delineatas craniorum, tum eorum quos nominaui vrsorum, tum vero etiam alius cuiusdam humanissime mihi communicauit, cuius caput osseum recens in museo nationali-Parisiensi adseruatur, a vulgari aequae ac a maritimo discrepans, cuius vero natale solum vnde aduenerit haecenus ignoratur.

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

z) Memorabilem id genus caluariam inter vrsina ossa specus Scharzfeldensis quondam repertam museum nostrum academicum seruat, cuius iconem videsis in summi polyhistoris LEIBNITH *protogaea* tab. XI. longe magis accuratas autem exhibuit et commentario graphice illustrauit cl. SOEEMMERRING 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, vt celebres rhinocerotes Hercynici quos diximus, haud procul ab antro Scharzfeldenſi reperi, aut alii quorum spolia hiſce iſſis diebus ad me peruenerunt, prope ſimilem ſpecum Altenſteinenſem in ducatu Saxo-Meiningenſi detecta. Ita vt omnibus hiſ phaeomenis inuicem collatis veriſimile videatur et eos vrfos aequae ac elephantos aut rhinocerotes ad tropica quondam animalia, calidiſſimarum ſcilicet zonarum incolae pertinuiſſe; quod quidem nemini paradoxon videbitur qui vrfos vel hodiernum tam in Africa quam India orientali extare meminerit.

Verum nouum adhuc idemque ni fallor grauiffimum ſententiae iſti de origine oſſium horum Fossilium inquilina accedit pondus ex curata quoque comparatione animalium quondam marinarum hodie autem petrificatorum quae itidem ad eandem circa quam iam verſamur fossilium claſſem tropicam pertinere videntur. Nam ſi terreſtres iſtae belluae hodiernum tropicis adeo ſimiles, quondam noſtris plagis indigenae fuerunt, aquatiliū etiam iam tropicarum analogae inter ſoſſilia noſtra expeſtare licet. Iam vero ipſam hanc expeſtationem expletam teſtari videntur non vnus generis ſtrata eiſmodi fossilium feracia, quo praefertim immenſam vim teſtaceorum calcinatorum reſero, quibus alluuiæ 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 ſoſſilia quae continet ni fallor vtique ad eandem claſſem redigendum ſchiſtum calcareum quem celebres lapicidinae Eichſtaedenſes 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 conſiliarij aulici Onoldini ſchiſtum Pappenheimenſem vidi, cui oſſa brachii animantis inhaerebant, quae tum figura, tum proportionē ad verſpertilloreſ caninum iocum, quem vulgo canem volanſem vocant, pertinuiſſe videbantur. Cfr. L. H. MERCK. coratiffimus oſſium fossilium ſcrutator in cl. BALDINGERI *medicinischen Journal*. P. XIII. p. 74.

ab iis quibus strata calcis densae vulgaris plena sunt diuersissimis, siquidem quantum noui nulla ammonitarum, belemnitarum, encrinorumue vestigia continet, contra vero piscibus, gammaris, asteriis insignis est. Sunt vero in his non pauca quorum analoga hodieum adhuc in India orientali extant *b*), ex quibus praeter tot alia celebrem monoculum polyphemo simillimum nominasse sufficiat quem in ditissimo museo cl. D'ANNONE professoris Basileensis meritiissimi admiratus sum. Iam vero pleraque quae hoc schisto continentur fossilia, et in his cancri numerosis articulis instructi, praesertim vero tenerrimae asteriae, ut pectinata etc. tanta integritate seruata et condita sunt, ut de diluuiio 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 marga arenosa et limosa terrarum inprimis Hannouerarum et Osnabrugensium mihi ad manus sunt, quae magnam sane partem prototypis hodieum adhuc in oceanis australibus, Atlantico praesertim ac Indico superstitibus perquam similia sunt et quorum quadrigam rariorum et minus cognitorum ideo seligere et hic exhibere operae pretium videtur, quod ex eorum testaceorum, multualuium inquam et bialuium numero sint quae locomotiuitate destituuntur, adeoque ipsa argumentum praebent certo certius inquilina ea quondam fuisse et nullatenus diluuiorum vehiculo aliunde aduecta.

§. 7.

Specimina aliquot huius classis fossilium.

I. BALANITES porosus.

(— Tab. I. fig. 1. —)

Mirum et singulare visum est GUETTARDO viro oryctologiae apprime studioso, 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
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 margaeodina 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 etiam eorum inuicem contigui cotariis fragmentis diuturna volutatione antea detritis et rotundatis infideant. Magnitudine hi siliques 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 cisgangeticae superstiti 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, nusquam quantum noui hactenus re-
pertum 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 exem-
plar 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 anidi expectamus, in nouis commentar. societ. Reg.
scientiar. Goettingens. Tom. II et III.

Varia prototypa Indica testaceorum fossilium in celebri strato prope
Conragnon reperiundorum, enumerat cl. FAUJAS-SAINT FOND in hi-
stoire naturelle de la Montagne de Saint-Pierre de Maastricht. p. 50 sq.

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

3. OSTRACITES *fulcatus*.

(— Tab. I. fig. 3 —)

Ex eodem agro Gehrdenſi qui Iepades modo dictas fert. Memorabilis ob ſolum canaliculatum qui valvulam eius inferiorem dirimit, et cuius ope quondam Gorgoniae cuidam adhaeſiſſe videtur. vt ſimiles oſtreae indicae hodie ſuperſtites v. c. folium, frons etc. eiſmodi ſtirpibus marinis affiguntur.

4. TEREBRATULITES *grandis*.

(— Tab. I. fig. 4. —)

Cum valvarum tum foraminis magnitudine d) inſignis, quod quidem tendinem transmittit cuius ope terebratulae ſaxis adhaerent; caeterum prone abeſſe videtur ab Anomia venoſa australioris maris Atlantici in Dixonis periplo depiſta e). Fossilis tamen noſter formae varietate ludit, valvis ſcil. plus minus convexis, marginibus in aliis laevibus in aliis undulatis etc. Habitat in eadem quam diximus margaefodina Osnabrugeniſi.

§. 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 ſtudi ſententiam, omnia iſta animalia hodiernum tropica, quondam Germaniae hodiernae incolas et quidem coaeuos fuſſe, ideoque tertiam qua ea complectimur claſſem neutiquam vt priores iſtas ad particularem quandam ſingularis plagae cataſtrophem, ſed ad uniuerſalem, quaecunque demum eius cauſſa fuerit, climatutur mutationem referendam eſſe. Eiuſdem vero mutationis vi tribuen-

d) Siquidem maior adhuc eſt ac Baſileenſis ille Terebratulites quem WALCHIUS ob inſignem magnitudinem exhibuit in ampliffimo 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 fossilium classe continentur, ita interierunt vt hodierna zoologia nihil exhibeat quod ipsis aequiparari possit; quo quidem ex terrestrium belluarum numero instar omnium Mammut sic dictum pertinet, cuius dentes in ipsa quoque Germania vt in tot aliis Europae partibus passim eruta esse, pridem constat *f*); ex aquatilibus vero praeter tot testacea calcinata alluuiis stratis quorum saepius meminimus laxae inhaerentia, varia etiam schisto quem diximus Pappenheimensi immersa, ex quorum numero vel aenigmaticam alteriam in scopae similitudinem radiatam *g*) nominasse sufficiat, a quibusdam minus bene ad caput medusae relata.

§. 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 vt priores binas quas diximus fossilium classes organicorum corporum hodiernum 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 liceat. 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 superficei suae seu corticis vniuersam conuersionem ita subiisse testantur, vt, quaecunque demum eius causae

C 2

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'Eléphants* etc. p. 22. 27.

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

fuerint, imus pristini maris fundus iam alta montium hodierna iuga vestiat, primaevae contra sylvae passim sub oceano qui nunc est submersae delitescant. Nam in summis Helvetiae alpidibus, 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 tinere plantarum sylvestrium edypa nitidiflora retulit, nulle ad minimum pedum altitudine sub hodierni pelagi superficie ex lithantracem fossilis eruta.

Ipsa vero haec monumenta protogaeica etsi ab una parte in eo inuicem conveniant, 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 diversi generis conversiones referenda sint, in quarum tamen exacta divisione et chronologica ordinatione Oedipo geologico coniectore opus est, qui maxime stratorum successione 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 terraqueo 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 Hannoueranensis observatas. Iunctim adeo cum supra descriptis spicilegium praebent messium quas in fossilibus harum regionum eruendis naturae indagatores inde a magni ingenii viro iuvene 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.

Recensur 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 vnā speciem calx densa vicini nobis et multifariorum petrificatorum diuitis 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, etsi ab iis differant quibus hodie extantes species quotquot earum nouimus, instructae sunt.

6. ORTHOCERATITES *gractilis.*

(— 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 vniversum 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 laterali 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

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

Mentionem contra iniicere liceat famosissimi et rarissime in Europa visendi ammonitarum generis quod apud Indos ciscgangeticos pro symbolo mythico metamorphoseon dei sui Vishnu habetur et summa veneratione colitur *i*). Reuera ideo ipsis sacratissima gemma est, vt pridem Aethiopici quoque ammonitae apud Plinium audiunt. Exemplum quod exhibeo retulit ex Indiis, et supellestilem meam oryctologicam eo ditauit cl. LANGSTEDT A. M. quondam exercitus Hannouerani in Indiis militantis sacerdos. Lapis est margaceus subrotundus vtrique 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 filices fluuii Gandica vbi prope Patnam in ipsum Gangem effunditur *k*).

8. SERPVLITES *coaceruatus*.

(— Tab. II. fig. 8. —)

Saepe mirati sunt oryctologi ingentes montium rupes vnice ex innumerabili multitudine phacitarum s. lenticularum congestas. Hoc quidem fossile, prototypo hodiernum carens, in terris Hannoveranis hactenus repertum esse, nondum noui. Ast aliud huicque simile miraculum exhibent late patentia strata lapidis calcarei densi prope Wennigsen ad syluam Deisteranam, milliaria circ. ab vrbe Hannovera versus occasum distantia, quae quidem etiam tota quanta ex vno eodemque testaceo minuto, sed alius 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 petresactorum marinorum, maxime memorabilem, descriptio.* p. 16 sq.

i) V. AYREN 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 serpulitarum species aliis fossilibus, belemnitis, ostracitis etc. adhaerere soleant, haec contra nulli alius generis testaceo iuncta, neque vllum ipsi admixtum, verum integrae stratorum massae vnice ex huius serpulitis myriadibus coaceruatae sunt.

9. BITVBVLITES *problematicus*.

(— Tab. II. fig. 9. —)

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

Constat ex binis tubis cylindricis, parallelis, rectis, crassitie pennam remigis cygni aequantibus, plerumque quartae pollicis partis interuallo ab inuicem distantibus quae vero ambo extrorsum communi vagina eos cingente continentur, cuius formam digitis duobus iunctum inuolucro testis comparare licet. Tum tubuli tum vagina subinde in pyritem versa, cavitates 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 vt 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.

10. ASTERITES *scutellatus*.

(— Tab. II. fig. 10. —)

In vniuersum stellae marinae petrificatae rariores; rarissimae si in lapidem calcareum densum versae sunt ^{l)} 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 superstitibus asteriis, 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 ^{m)}, siue piscium siue testaceorum aut crustaceorum. A plerisque nuperiorum negati sunt, eam praesertim ob causam quod facile pateat antiquiores lapidem omnis texturae quondam organicae plane expertem, calcareum nempe ex globulis minutis compactum, marmor scil. hammites vt Linnaeo audit, male inquam pro ouulis piscium et nominatim pro Caiario petrificato habuisse: contra vero nusquam adhuc inter tot varii generis ichthyolithos quidquam repertum esse quod pro genuinis piscium ouulis salutare licuerit doctis harum rerum arbitris. At enim vero ni grauiter fallor contigit mihi vtique esse tam felici vt genuinos oolithos naturae studiosis exhibere possim; non quidem piscium, verum memorabilis ex crustaceorum ordine animantis quondam pelagici, encrini inquam, cuius reliquiis fossilibus terrae Hannoueranae et ipse ager noster Goettingensis mirifice abundant, et de quo post ROSINI maxime

^{l)} Imo nec hodie adhuc desunt docti oryctologi, qui asterias non nisi in lapidibus schistosis reperiri, asserunt Cf. F. XAV. BURTIN *oryctographie de Bruxelles*. p. 94.

^{m)} Cf. post alios cl. IO. SAM. SCHROETER in *Act. acad. electoral. Moguntinae quae Erfurti est* ad ann. 1776. p. 140 sq. et AMBR. SOLDANI *testaceographiae microscopiae*. T. I. p. 107 sq.

maxime et HOLLMANNI labores ipse etiam iam non vno loco pluribus egit ⁿ). In praesentiarum vnice memorasse sufficiat me binis viae regiae locis quae urbem nostram et Hannoneram interiacet, in cacumine nempe montis *die Hube* ultra Einbeckam, tumque prope pagum *Brüggen* vbi ingentes passim moles lapidis calcarei fere totae quantae ex encrinorum fragmentis et articulis constant, quae vero et intendum integros et nitide adhuc seruos encrinos continent, non vna vice lapides recenter ex lapicidinis erutos reperisse qui praeter encrinitos et eorum brachia et entrochitas, innumerabilia corpuscula globosa continebant, in quibus quotquot eorum aut diffregi aut poliri curari, folliculum continentem a contento iam in lapidem verso aperte distinguere licuit. Interim non omnibus vna eademque figura perfecte globosa sed magna eorum pars etiam plus minus oblonga quasi compressa, ac si rupti fuerint folliculi; quas quidem horum corpusculorum varietates icone curate exhibentur. Iam vero textura haec folliculorum isti quem ouula multorum aquatilium prae se ferunt adeo simillima, tum 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 fossilium numero quibus Hercyniae nostrae promontoria in prius abundant speciem subiungere liceat, prae caeteris insigni formae elegantia conspicuam. Ingenti numero petrae calcareae montis cui nomen *der Winterberg* prope Grund inhaeret, et aequae ac tot aliae coralliolithorum rupes quibus altiorum Hercyniae iugerum radices cinguntur egregie inseruit ad primaeuum nostrarum regionum statum illustrandum. Siquidem verosimillimum est Bructerum cum aliis sibi vicinis montibus praebentis quondam insulam pristini oceani fuisse, cuius littora subitanea aequae

ⁿ) In coniunctissimi VOIGT *Magazin für Physik und Naturgeschichte*. T. VI. P. II. p. 1 sq. tum in *Abbild. naturhist. Gegenstände*. P. VI. ad tab. 60.

aeque ac hodiernum tot insulae maris praesertim pacifici sylua quasi coralliorum cincta erant, cum contra altior remotioris maris fundus cuius partem iam vrbs nostra cum vicino agro occupat, testaceorum innumeras familias alebat; quas vero prisca oceani incolas, fuerintne siue corallia siue testacea ab iis quae hodiernum mare inhabitant, maximam sane partem forma sua specificè vt aiunt diuersas fuisse, curatiore comparatione indies magis magisque elucet.

§. II.

Corollarium.

Attamen cum infitiri nequeat occurrere vtique et inter huius de qua ultimo loco egimus fossilium classe, in vniuersum quidem si quae alia praeadamatica, species nonnullas fossilium quae organicis corporibus vtriusque regni hodiernum 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, ane forsan prototypa earum, catastrophæ reliquis earum coetaneis fatalem, felici quodam casu ita tulerint vt eidem supervixerint, et in novum, qui ei subuersioni successit rerum ordinem sui speciem propagarint; numque probabilius sit, vniuersa primaeuæ 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 nouo reproduxisse animantium et vegetabilium species primaeuæ 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, niscus 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 vt ab earum conditionum varietate facilius afficiantur et multimode degenerent,

rent, alia contra formae et habitus sui tenaciora eundem quouis sub coelo fere intemeratum seruent; alia cuius solo et climati facile affuescant, 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 conuerfiones, 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 folique vicissitudines cum nouis generibus et speciebus quae his ipsis magis congruebant, commutare debuit.

Sic enim, vt LUCRETII verbis finiam

— mundi naturam totius aetas

Mutat, et ex alio terram status excipit alter.

Quod potuit, nequeat; possit quod non tulit ante.

I C O N V M S Y L L A B V S.

TAB. I.

- Fig. 1. *BALANITES porofus*. pag. 16.
Fig. 2. *LEPADITES anatisfer*. pag. 17.
Fig. 3. *OSTRACITES fulcatus*. pag. 18.
Fig. 4. *TEREBRATVLITES grandis*. pag. ead.

TAB. II.

- Fig. 5. a. b. c. d. *SEPIARVM rostra*. pag. 21.
Fig. 6. *ORTHOCERATITES gracilis*. pag. ead.
Fig. 7. *AMMONITES sacer*. ibid.
Fig. 8. *SERPVLITES coacervatus*. pag. 22.
Fig. 9. *BITVBVLITES problematicus*. pag. 23.
Fig. 10. *ASTERITES scutellatus*. pag. 24.

TAB. III.

- Fig. 11. *Oolithes genuinus*. pag. 24.
Fig. 12. *MADREPORITES cristatus*. pag. 25.

*a**b**c**d*

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.