

J. A MELLE.

DE ECHINITIS WAGRICIS.

1718.

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. 1452.





JACOBI & MELLE

DE

RECHNUNGEN

WAGNER'S

AL

COLLEGIUM

JOHANNES BODENHARDT

EPISTOLA

AVULSIO

THE UNIVERSITY OF

MCCCLXVIII

JACOBI a MELLE
DE
ECHINITIS
WAGRICIS,

Ad

V. CL.

JOH. WOODWARDVM
EPISTOLA.

LVBECAE,
Typis Samuelis Struckii.
MDCCLXVIII.

Excellentissimo Viro,

**D. JOHANNI
WOODWARDO,**

Apud Londinenses

in

COLLEGIO GRESHAMENSI

Medicinæ Professore

celeberrimo,

JACOBUS a MELLE

S. P. D.



Qvod Veronensis olim Medicus, ANDREAS CHIOCCUS, industrius & luculentus, post BENEDICTUM CERUTUM, Musæi Calceolariani commentator, (p. 391.) ab amico quodam suo vere dictum credidit, *fortunam solitam esse, homines, alicujus honestæ rei peramantes, ejus rei non aspernanda supellectile interdum locupletare*; Id ego etiam quam verissimum esse, haud raro sum expertus. Nam, ex quo ante aliquot annos qualemcunque rerum naturalium collectionem institui, eamque in usum & oblectationem oculi animique curiosi adornavi, frequenter accidit, quod is thesaurus præter spem subinde creverit, & aliquoties eximia non nulla polydædalæ naturæ opera, nec opinanti mihi, nec quærenti, se obtulerint.

Hæc inter ECHINITAS refero, non illos quidem, quorum copia variis terrarum locis occurrit, ac inde passim Musæo nostro fuit illata; Sed eos maxime, quibus WAGRIA, haud ignobilis Holsatiæ provincia, imperiali nostræ liberæ LUBECÆ contigua, non destituitur. Hanc enim tali proventu, & quidem satis ubere, gaudere, vix putassem, nisi magnus ejusmodi

ECHINITARVM WAGRICORVM numerus mihi nuper obvenisset. Quod cum non leviori meo gaudio, quam Pinacothecæ incremento, factum sit, temperare mihi nequeo, quin Tibi, Vir Excellentissime, qui inter curiosos rerum naturalium scrutatores hodie facile princeps es, officiosè referam, simulque hac occasione me ære tuo liberem, hoc est, pro insigni favore, quo filium meum haud ita pridem excepisti, nec non pro elegantissimis Angliæ fossilibus, per eundem mihi transmissis, debitas Tibi gratias exsolvam.

Per **ECHINITAS** autem, communi naturæ mystarum consensu, lapides illos figuratos intelligo, qui globulorum vestiariorum formam referunt, adeoque merito Germanis *Knopff-Steine* dicuntur, quemadmodum simili prorsus appellatione, ab externæ formæ similitudine mutuata, Anglis Tuis *Button-Stones* audiunt. Ruricolis & piscatoribus nostris *Dwarl-Steene* vocantur, eam ob rationem, quod acuminata sui parte mensæ impositi, in puerorum oblectandorum gratiam, turbinis instar facile digitis in gyrum circumagi possint, quod nostrates vulgo *dwerlen* sive *dwarlen* solent appellare, & cui vestrum *to Twirl*, quod circumrotare denotat, affine est.

Lapides hos olim Cælo veteres deduxisse, notum est. Vel enim cum fulmine e nubibus prolabi, vel cum imbribus cadere putabant; unde ipsi etiam *Brontia*, a Græca voce *βροντη*, Tonitru; vel *Ombria*, ab *ὀμβρέω*, pluo; nec non Germanice *Wetter-Steine* dicti fuerunt. Vid. **ANSHELMII BOETII** de BOOT Hist. Gemmar.

& Lapid. l. 2. c. 150. p. 302. & c. 264. p. 485. Sic a vestra-
te D. NEHEMIA GREW, in Museo Regalis Socie-
tatis part. 3. sect. 1. cap. 1. p. 258. inter Echinitas etiam
refertur *Thunder-Stone, or hard Button-Stone, Bron-
tias, so called, for that People think, they fall some-
times with Thunder.* Adde D. ROBERTI PLOT Natural
History of Oxford-Shire, c. 5. p. 90. §. 29. Sed hæc Tu
merito V. E. in Historia Naturali Telluris illustrata &
aucta, p. 55. *monstruosa* vocas *nomina, a cerebrosis*
hominibus excogitata & imposita; cum aërea ista lapi-
dum horum origine nihil a veritate sit alienius. Inter
recentiores tamen huic inveteratæ sententiæ adhuc ad-
stipulatur curiosus Musæi Amboinici, quod GEORGIO
EVERHARDO RUMPHIO debemus, commentator, SIMON
SCHYNVOET, dum l. 3. c. 8. de Cerauniis, vulgo *Don-
dersteen*, agens, pro iis Tab. L. n. 6. 7. 8. 9. veros Echi-
nitas, eleganter æri incisos, venditat.

Mitto alios, qui horum lapidum originem ab Angvi-
bus arcessunt, adeoque eos *Ovi angvini* nomine insi-
gniunt. Qua de re, PLINII dudum auctoritate stabili-
ta, præter ANSELMUM BOETIUM a BOOT d. 1. OLAUS WOR-
MIUS, Musæi l. 1. sect. 2. c. 12. p. 76. consulendus, ubi
etiam memorat, eos nonnunquam Bufonibus tribui, ac
inde *Kröten-Steine* appellari; imo, quod Testudinum
chelin figura & colore quandoque repræsentent, a non-
nullis CHELONITAS dici; quo nomine præ ceteris D. JO.
DANIEL MAJOR, in descriptione fossilium litoris Kilo-
niensis, Memoriali Anatomico-miscellaneo inserta, Ob-
serv. 3. §. 14. utitur, & quod LEVINUS VINCENT, in mi-

rando Naturæ Theatro (*Wonder-Tooneel der Natuur*) part. 2. p. 2,6. vernaculo sibi sermone *Schildpadde-Steen* & *Padde-Steen* enunciat.

Hodie satis superque exploratum est, lapides hos originem suam ad ECHINOS MARINOS referre, qui inter Crustacea, vel si mavis cum Cl. V. Jo. JACOBO BAJERO, Oryctographiæ Noricæ c. 7. p. 70. inter Testacea, haud postremi ordinis sunt, & a globosa, qua gaudent, forma, nobis vulgo *See-Äpfel* vobis autem *Button-Fishes*, (& ab hispidis, quibus Erinaceis assimilantur, setis vel aculeis, *Sea-Urchins*) dicuntur. Istorum enim crustas, sive testas, inhabitante animalculo orbatas, materia lapidescens liquida implevit, quæ tractu temporis indurata, in saxum sive silicem abiit, retenta necessario forma, quam interior crustæ facies ei impressit. *Hanc veram Echinitarum, cæterorumque ejusmodi corporum originem esse*, Tu ipse, Cl. WOODWARDE, & me quidem iudice rectissime, doces l. c. p. 19. sq. dum ea, quæ in vernacula Historia Telluris Naturali, pt. 4. p. 182. & pt. 5. p. 233. late differueras, latinis hisce verbis in compendium redigis, ut dicas, *resolutam* (arenæ, lapidum, silicium, fluorum, & cæterorum mineralium omnium) *materiam, conchas ingressam, eas implevisse, quæ ideo admissæ eidem materiæ formam suam seu figuram dederunt, eiqve tanquam matrices moduli-que fuerunt.* - *Ipsas denique conchas, addis, tandem detritas*

detritas vel diffractas esse, illam vero in his conchis antea conclusam materiam, lapidem, silicem, fluorem, aut aliam quamvis natura sua firmam, concavam seu interiorum earum, in quibus formabatur, concharum figuram retinuisse & representare. Quid planius, simulque verius, de ECHINITARUM generi possit dici, non video, quos inde civis tuus clarissimus, EDUARDUS LUIDIUS, in Ichnographia Lithophylacii Britannici, class. 6. cap. 5. p. 44. satis apposite ECHINORUM APOGRAPHIA appellat, ut ut aliam de formatione eorum, & similibus corporum, sententiam foveat, quam in Epistola ad Jo. RAJUM, de fossilium marinorum & foliorum mineralium origine, expresit. Plane autem consentientem habes alium civem, non minus celebrem, R. V. JOHANNEM MORTONUM, qui in nitidissima, & egregiam illam spem, quam de ea nobis l. c. p. 33. feceras, implente, Historia Naturali Northamptoniæ, cap. 3. p. 229. §. 88. ubi de Echinis agit, de Echinitis judicat, quod sint *Stones and other like Bodies, that were moulded in their Cavities.* Nec obstat contraria ROBERTI PLOT sententia, quam in Hist. Nat. Oxford. p. 93. & iis prodidit, ubi magno conatu id egit, ut probaret, Echinitas, & corpora figurata alia, esse *Lapides sui generis*; Cum iis, quæ affert, argumentis, a viris eruditis dudum solide satis fuerit responsum.

Quot ECHINORUM igitur in mari genera occurrunt, tot etiam dantur ECHINITARUM species, quas multi quidem

dem scriptores luculenter recensent, at nemo forte MORTONO, jam jam laudato, plenius & accuratius, cujus Historiam Naturalem vernaculam p. 230. sqq. consulere, & cum Echinis æque ac Echinitis, hinc inde occurrentibus, conferre, quibus ob peregrinum sermonis idioma integrum est, operæ sane erit pretium.

Ad nostros ECHINITAS WAGRICOS quod attinet, eorum forte descriptioni supersedere nobis liceret, si fata civi nostro præclarissimo, & amico in paucis charo, Tibique etiam V. E. notissimo, ac inprimis ob curiosam ITINERIS SVÆCICI relationem (quam prælo paratam Tuo nomini inscripserat) æstimatissimo, JO. FRIDERICO LEOPOLDO, Med. D. felicissimo, vitam non invidissent. Is enim inter alios industrii ingenii foetus, *Historiam Naturalem Wagriae* meditabatur, ea methodo conscribendam, qua apud Anglos vestros D. ROBERTUS PLOT Oxfordiensem & Staffordiensem evulgavit, (nam Northamptoniensem Jo. MORTONI tunc nondum lucem adspexerat) jamque multa egregia & præclara hanc in rem collegerat, quæ summa sæpe voluptate nos vidisse & legisse meminimus. Sed, quod dolendum, immatura morte an. 1711. d. 4. Maji præventus, nobile coeptum absolvere non potuit; cujus apparatus tamen, ut ut indigestis schedis illitum, ne superstes Nobilissimus Pater orbi curioso subtrahat, sed potius, quantum per obstetrices manus, foetui huic facile commodandas, fieri poterit, in qualemcunque ordinem redactum, scrinii cancellis liberet, adeoque (ad Cl. V. D. MICHAËLIS FRIDERICI LOCHNERI, Medici Norici, exemplum) desideratissimo

tissimo meritisimoque filio (quem celeb. V. D. Jo. JACOBUS SCHEUGHZER, in Bibliotheca Scriptorum, Historiæ Naturali omnium terræ regionum inservientium, p. 44. debito elogio mactat) immortale ac ære perennius monumentum statuatur, impense & publico nomine rogatur.

De WAGRICIS igitur ECHINITIS quid B. noster LEOPOLDUS commentatus fuerit, expectantes, ne omnis plane notitia eorum interciderat, pauca illa, quæ de notabili isthoc fossilium genere nobis sunt comperta, Tecum V. E. communicabimus.

Montibus, præter unicum SEGEBERGENSEM, optimæ Calcis proventu celebrem, Wagria nostra destituitur, adeoque in editoribus istiusmodi terræ tractibus, ut alibi fieri solet, Echinitæ quærendi non sunt. Occurrunt tamen ii nonnunquam in ipsa agrorum planitie, ubi vomere eruti, vel pluviarum impetu denudati, sparsim colliguntur. Maximam autem eorum copiam *Balthici maris* litus suppeditat, præcipue ad pagum piscatorium Niendorp / qui secundo & quod excurrit lapide, septentrionem versus, Lubeca distat, & in angulo, quem vocant, Travæmundensi, vulgo Travemünder Winkel / Rev. Capitulo Lubecensi est subjectus. Ibi enim, è regione Neapoleos Holsatiæ, haud parvus maris finus est, Afellorum, Passerum, Salmonum, Halecum, Ammoditarum, aliorumque piscium captura nobilis, in cujus vadoso litore non tantum frustra SUCCINI nonnunquam inter filices occurrunt, sed etiam ECHINITÆ magno numero colliguntur. Id hac occasione didici. Cum forte Niendorpium delatus, è Piscatore sciscitarer, annon ibi lapides inve-

nirentur , globulorum fibularium formam referentes? affirmabat ille , simulqve unum atqve alterum mihi offerebat , quos levi redimebam pretio , ac pollicebar , me simile in posterum pro unoquoque soluturum. Hoc audientes reliqui istius loci incolæ , certatim confluebant , modo tres , modo quatuor , ac plures , Echinitas ad me perferentes. Imo tanta mihi indies affluebat copia , ut unica aliquando vice puella quædam totos *triginta quinque* adportaret , & paucarum septimanarum spatio collectus inde numerus ad *nonaginta octo* jam adurgeret.

E fragili quidem haud raro & friabili *materia* Echinitæ constant , scilicet vel ex creta , ut quamplurimi ANGLICANI vestri , imprimis illi , qui Tuo , Cl. WOODWARDE , dono , è cretæ-fodinis Cantianis , juxta Greenwich , Charlton , & Northfleet , ad nos perlati sunt ; vel ex fabulo , quales GALLICI illi sunt , quos ad vicum Isfy , Lutetiæ vicinum , collectos posidemus. Ne dicam de NORICIS aut ALTORFFINIS , quos è compactiori quidem materia , at non tam dura , ut liqore acido non facile solvi possit , constantes , V. Cl. D. JO. JACOBO BAJERO debemus. At Wagrîci nostri omnes longe sunt durissimi. Ex mero enim SILICE , ipso marmore solidiori , ac nullis mechanicorum instrumentis superabili , constant , qualem vulgo *Flint-Stein* vocamus , & fuscitando in culina & bombardis igni adhibere solemus. Conveniunt itaque ad amussim cum aliis id genus durissimis Echinitis , quos habemus , HELVETICIS scilicet Neo-Castrensibus , à la Brevine ; BORNHOLMENSIBUS , ex notissima Maris Baltici

II.

thici infula; BELENDORFFIENSIBUS, tertio a Lubeca Lapide; MECKLENBURGENSIBUS, ad pagum Retschow / haud procul Rostochio, nec non ad pagum Beidendorff / prope Wismariam; ac alibi collectos.

Coloris varii sunt, ut plurimum quidem nigri, sed interim quoque aliquando fusci, cinerei, & illius, qui peluciditate sua, ad flavedinem vergente, (ut in Belemnitis solet) fuccinum falernum imitatur. Haud raro materia quaedam albicante & splendente selenitica, aut potius fluore, Anglis vestris SPAR dicto, (quem alium a Selenite esse, Syllabus rerum corrigendarum in Geographiæ Physicæ WOODWARDIANÆ versione SCHEUCHZERIANA, p. 2. & 3. docet) vel ex toto, vel ex parte, sunt obducti. Quam incrustationem vel pro reliquiis veteris crustæ sive testæ Echini, longo annorum decursu ita immutatae, habendam puto, vel illi etiam successisse Tecum arbitror, qui d. l. p. 22. observas, *non raro inveniri Conchitas, cæterasque ejus generis res lapideas, siliceas, alias, ex stratis tandem ejectas, hujusmodi Fluorum, aliorumque mineralium, materia, exese deperditæque conchæ locum supplente, incrustatas.* Porro etiam albedine illa vulgari cretacea, quæ Silicibus familiaris est, tam punctula illa, quæ lineis parallelis ab apice ad centrum, descendunt, quam aliæ Echinitarum fissuræ, ut plurimum obducuntur. Nonnunquam simili durissimo Silici, tanquam *matrici* suæ, firmiter inhærent, & quidem intercedente albicante illo & splendente, quod diximus, veteris crustæ vestigio, quod arguit, Echinitam jam fuisse formatum,

antequam matrici includeretur. Vnde haud vanus est GEORGIUS EVERHARDUS RUMPHIUS, Mus. Amboin. l. 3. c. 56. p. 303. dicens: *Ik houde 't daar voor, dat alle diergelyke ingeslotene Steenen eerst gemaakt zyn, en daar na van den omvattenden Marmer of andere Keisteenen, dewelke in 't eerst een vloeijende Stoffe waren, omgeven worden.*

Fig. 3. *Magnitudinis Echinitæ nostræ sunt diversæ. Minimi nucem avellanam vix superant, & duas saltim pedis Romani uncias, largissimo circa partem sesqualem vel basin ambitu, complectuntur. At iste unicarum numerus in aliis magis magisque augetur, ita ut maximi ad extremam plane quantitatem adfurgant. Octo uncias tantum MORTONUS in galeatis suis maximis numerare poterat, p. 235. scribens: These Stones are of various Sizes, the largest in my Collection is Eight Inches in Circumference at the Base. Verum nostræ tam augustis terminis haud*

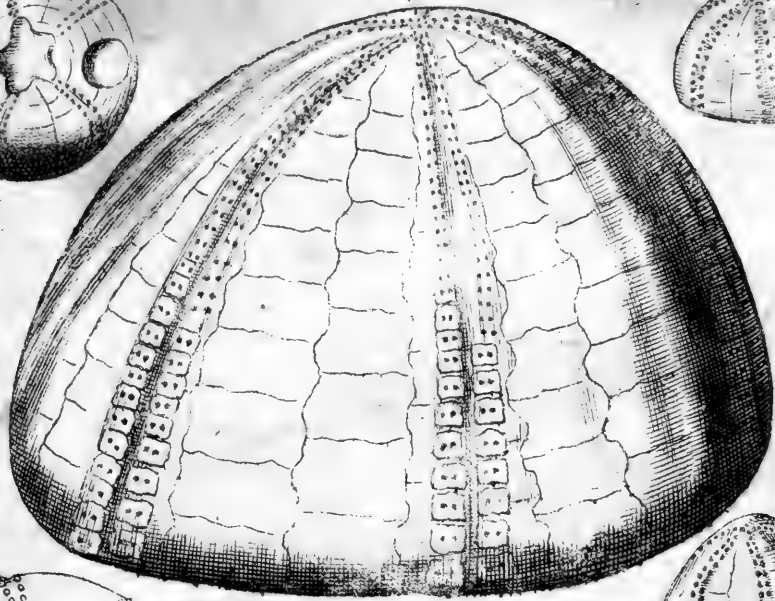
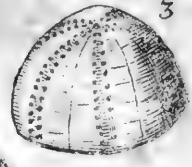
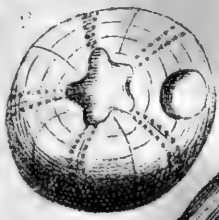
Fig. 1. *includuntur, sed nonnunquam undecim uncias excedunt.*

Formam Echinitarum Wagricorum, seu figuram, quod concernit, ex eorum genere, qui in basi, sive parte sesquiali, apertura simplici gaudent, & vel Ovarii, seu Papillares, & Laticlavii, nec non in Malta insula Mamelles de S. Paul; vel etiam Discoidæi, seu Clypeati, vocantur, ac apud RUMPHIUM Tab. 59. lit. C. FERRANDUM IMPERATUM Hist. Nat. l. 24. c. 26. p. 759. ANDR. CHIOCCUM, in Museo Calceolar. sect. 3. p. 413. ROBERTUM PLOT H. N. Oxford. Tab. 5. LUDIVM Tab. 8. CAROLUM NICOLAUM LANGIUM Hist. Lapid. figur. Helvet. Tab. 35. MORTONUM Tab. 10.

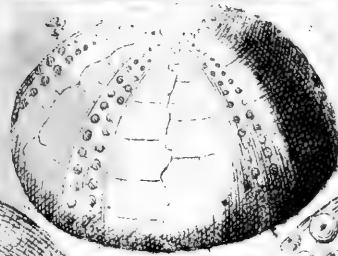
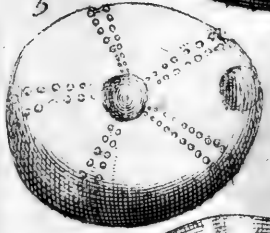
alios-

1

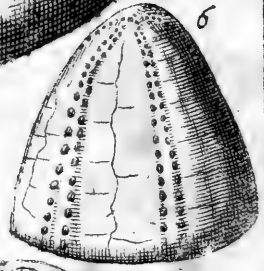
3



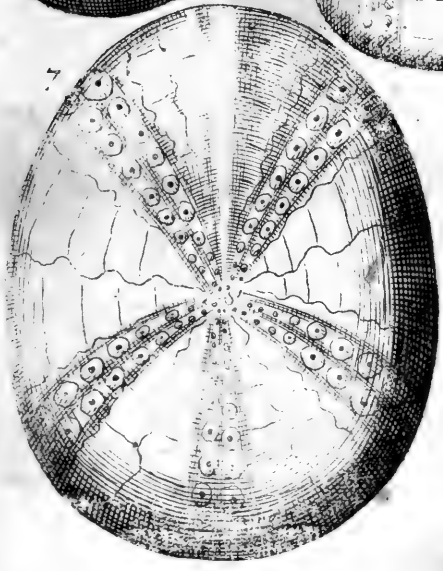
5



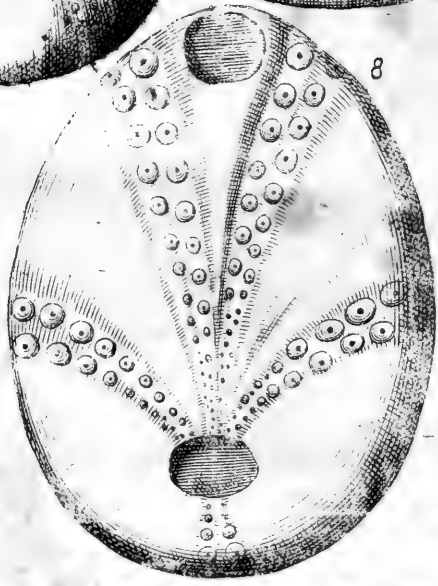
6



7



8





aliosque, eleganter depicti cernuntur, nullum hactenus heic loci reperire potui. Sed omnes nostri habent *aperturam duplicem*, adeoque ad eos spectant, qui, pro diverso istius duplicis aperturæ situ, aut *Pileati*, aut *Galeati*, solent appellari.

Pileatos (cum *Mortono* p. 230. & 234.) illos dicimus, qui aperturam habent duplicem, alteram quidem in *centro* partis sesilis, alteram vero in ipsius *marginē*. Fig. 2. 5. Et hi quidem rursus in duo diversa genera discescuntur.

Alii enim cæteris *elevatiores* sunt, aut magis *acuminati*, vel fastigiati, qui (observante ROBERTO PLOT H. N. Oxon. p. 92. & LUIDIO n°. 938.) Anglis Chilternensibus *Cap-Stones* dicuntur, hoc est, Lapides, pilei vel mitræ formam referentes, *Hut-oder Mügen-Steine*. Alii autem Fig. 6. *depressiores* sunt, aut magis *rotundi*, vel globosi, quos idem LUIDIUS n°. 944. a figura orbiculari, ad fibulam, seu glomerulum vestiariæ, paulatim accedente, haud impertinenter *Fibulares* appellat.

In utroque horum genere, a summo verticis apice, five is acuminatus, five obtusus sit, (& in postremo quidem è quinque punctis majoribus, in quincuncem dispositis) *quinque geminati ordines* linearum, vel punctorum aut futurarum, ad basin usque & ejus centrum, descendunt, totumque globulum in quinque partes æquales dividunt; ita tamen, ut illa pars, cui marginis apertura subjacet, reliquis aliquantisper sit gibbior vel dorsi instar elevatior. Foramen *Centri*, in quod omnes punctulorum series parallelæ tendunt atque coeunt, ut plurimum

Fig. 5. *rotundum* est; Dantur autem quoque, in quibus *penta-*

Fig. 2. *gonum* occurrit. Effigies *Pileatorum* horum Echinitarum apud Scriptores rerum naturalium passim prostant, ac elegantes & accuratae fatis apud JO. HENRICUM LOCKNERUM Rariorum Musei BESLERIANI Tab. 39. ADAMUM OLEARIUM Gottorff. Kunst-Kammer Tab. 21. OL. WORMIUM Mus. p. 76. RUMPHIUM Tab. 50. MORTONUM Tab. 10. aliosque, reperiuntur.

Quod ad *Galeatos* Echinitas attinet, in eo quidem illi cum *Pileatis* conveniunt, quod *apertura duplici* sint instructi; At harum nulla centrum basis occupat, sed altera

Fig. 8. in *marginem* occurrit, altera autem *versus marginem oppositum* conspicitur, quae postrema etiam descendentes in his aequae, ac in aliis, ab apice geminos quinque punctulorum, circellis inclusorum, ordines (quorum bini anteriores tamen reliquis multo longiores sunt) absorbet. Praeter hoc non leve discrimen in eo quoque positum est, quod *Pileati* ambitum *circularem* habeant, *Galeati* vero

Fig. 7. 8. 1. *oblongum* vel *ovalem*, cujus unum extremum altero nonnihil acuminatius est, unde etiam, quia *GALEAE* non dissimiles sunt, *Galeatorum* nomen acceperunt, & eandem ob rationem Anglis Tuis V. E. ceu nostri, *Helmet-Stones* dicuntur. In his, ut & in *Pileatis* plurimis, quinque illa *Spatia*, quae punctorum vel futurarum series intercedunt, transversis lineis, in tortuosam mediam, ab

Fig. 1. 1. apice descendentem, alternatim terminantibus, eleganter sunt distincta, adeoque interiorum Echinalis crustae faciem exacte repraesentant. Hoc ad *Testudinis marinae* similitudinem refert vester D. NEHEMIAS GREW, Mus. Reg.

Reg. Soc. p. 260. dicens: *The Spaces are cancellated; much after the manner of the Sea-Tortoise-Shell.* Qui icones Echinitarum Galeatorum desiderat, accuratas factis apud MORTONUM Tab. 10. n. 12. ROB. PLOT H. N. OXON. Tab. 2. & 3. aliosque, reperire poterit.

Vtrique Echinitæ nostri Wagrici, tam Pileati, quam Galeati, omnes *nudi* sunt, hoc est, *aculeis* vel setis, quales Echini marini habere solent, orbat. Ejusmodi etiam radii seu *aculei Echinatorum petrefacti* hic loci non occurrunt, licet aliunde haud raro afferantur, adeoque in Museo nostro partim HELVETICI, è monte Randio, & ferri-fodina Comitatus Badensis; partim vero (ex Tua, CL. WOODWARDE, munificentia) ANGLICI, nempe Surrejenses, è cretæ-fodina juxta Croyden, & Heddingtoniensis, prope Oxonium, aliique, compareant.

De Echinitis *Spatagis, cordatis & sulcatis*, nihil addo, cum inter Wagricos nostros non reperiantur; Quos inter, cui volupe est, apud MORTONUM Tab. 10. n. 8. 9. 13. RUMPHIUM. Tab. 59. lit. F. LANGIUM Tab. 35. n. 1. 2. D. JO. JACOBUM SCHEUCHZERUM, Specim. Lithograph. Helvet. n. 84. & Schweizer. Natur. Geschichte part. 1. Tab. 11. D. JO. JAC. BAJER. Oryctogr. Nor. Tab. 3. aliosque, potest contemplari.

Hoc unum adhuc dicendum restat, quod alicui mirum videri possit, unde tanta Echinitarum copia in litore *maris* nostri *Balthici* occurrat, cum nullus in hoc mari, quod sciam, ECHINUS reperiatur. Familiares quidem illos, nempe *Echinos marinos*, in præsentilitore esse, aut fuisse suspicatur D. JO. DANIEL MAJOR, in eo, quod supra allega-

allegavimus, Memoriali Anatomico - miscellaneo, & quidem illam ob rationem, quod Silicem, ex multis aliis literalibus forte sublatum, habuit, in quo confracto manifestum *Echini marini*, & quidem petrefacti, fragmentum pulcherrimum superfuit. At ipse tamen simul fatetur, se ne unicum quidem *Echinum marinum integrum hinc vidisse*, subintellige, maris BALTHICI nostri hospitem; In quo omnes hujus maris accolae facile habebit consentientes. In mari *Septentrionali* quidem, quod per fretum Oresundense cum Balthico nostro cohæret, ECHINI occurrunt. Sed quotquot hactenus illorum videre, aut etiam Museo nostro inferre licuit, omnes *Discoidai* seu *Clypeati* sunt, *unica* saltim *apertura* in centro basis præditi, adeoque ab *Echinitis* nostris *Pileatis*, *Galeatis* quæ, bis perforatis, manifeste diverfi. Vnde, quid de origine & genesi horum Echinitarum statuam, non habeo, nisi id solum mihi maneat integrum, ut cum viris hujus ævi sagacissimis, quos inter Tibi, Vir Clarissime, (cum, judice *Mortono* p. 34. *sis a Gentleman of great Penetration, and very clear Insight into Nature*) eximius merito locus debetur, ad *Cataclysmum mundi universalem*, factamque in eo rerum creatarum *σύγχυσις*, confugiam, cui plurimos lapides figuratos, hodie terra marique passim obvios, adeoque etiam ECHINITAS nostros WAGRICOS, originem suam debere, a vero disimile non videtur. Sed hac de re ut me ulterius informes, aut forte recte sentientem confirmes, Excellentissime WOODWARDE, officiosè rogo, meque simul Tuæ, quam hactenus frequenter sum expertus, & grata mente exosculor, benevolentia commendo. Vale.

Dab. Lubecæ d. V. Novemb. MDCCXVII.



P. S.

Cordatos equeidem & *Sulcatos* Echinitas inter Wagricos nostros occurrere, p. 15. negavi, cum ex vicinia hac, aliquot mensium spatio, non alii, quam *Galeati*, *Pileatique*, ad me perlati fuerint; sed nuper aliud me docuit experientia. Nam & *Cordatos* quosdam, favente haud ita pridem fortuna, è litore Niendorpiensi sum adeptus, eosque satis elegantes, atque integros; ex illorum genere, quos Cl. MORTONVS d. l. p. 230. accurate, ut solet, describit, quod sint *broader at one End than the other, with a Sinus in the broader End, resembling the Shape of a Heart, as figur'd on Cards.* Exacte enim ejusmodi pictis chartarum lusoriarum corculis, superiori parte sulcati, inferiori autem acuminati, Echinitæ nostri, novi advenæ, figuræ similitudine accedunt, adeoque illi fere similes (at paullo acuminatiores) sunt, quem æri incisum laudatus Historiæ Nat. Northamptoniensis auctor Tab. 10. n. 9. exhibet. *Cluniculares* id genus Echinitas vocat LVIDIVS n. 988. & appellationis rationem facile percepturum putat, qui LISTERIANAM de Cochl. Angl. p. 233. Tab. 7. n. 26. figuram viderit. Modestiori tamen vocabulo, cum auctoribus aliis, & in primis V. Excell. JO. JAC. BAIERO, Oryctogr. Nor. p. 71. *oblongos, cordatosque*, propter cordis aliquam in forma similitudinem, appellare malumus; imo etiam *sulcatos*, ob notabilem illum sulcum, qui a dorso horum Lapidum, modice elevato, ad poste-

riorem partis fesfiliſis aperturam deſcendit. Habent enim & hi pariter, ac *pileati, galeati*que, aperturam *duplicem*, quarum prior in ipſo acumine occurrit, altera vero in margine oppoſito, ſub eo, quem diximus, fulco, eſt conſpicua. Ex hac poſteriori apertura diſtributi, quinque geminiſque, punctulorum ordines, ubi, conſueto aliis Echinitis more, in centro dorſi vel convexæ partis coëunt, profundius ibi ſunt ſulcati, nec inconcinnam ſtellæ quinque radiorum figuram referunt. Moduli horum lapidum, ſive ECHINI marini, quorum interiorem formam exhibent, Belgis *Doodſhoofden & Slange Eyeren* vocantur. Vid. RVMPHII Amboinſche Rariteit-Kamer l. 1. c. 31. p. 36. & Tab. XIV.

MATERIA Echinitarum noſtrorum cordatorum eadem, quæ præcedentium, eſt, nempe SILEX niger, duriffimus; MAGNITUDO vero talis, ut linea, circa largiffimum eorum ambitum ducta, tres pedis Romani uncias cum dimidia, vel quatuor aut quinque, non excedat.

In aliis Wagriæ noſtræ Echinitis reſidua adhuc veteris *cruſtæ* veſtigia p. II. obſervavimus, & illa quoque in CORDATIS iſtis, de quibus agimus, ac quidem in ipſorum ſulco, haud obſcura ſunt. Is enim albicante illa & ſplendente materia (Anglis SPAR dicta) eſt obductus, in quam tenuis Echinitarum horum modulus, i. e. Echini marini cruſta, temporis ſucceſſu tranſiit, vel quæ in locum ipſius fuit ſurrogata.

Elegantiffima ſcilicet hujus *transmutationis* documenta in Echinitis noſtris Wagricis ſæpe numero occurrunt,

runt, in quibus etiam haud raro volupe videre est, quomodo olim, cum fierent, crustacei ipsorum moduli *compressi* aut *contracti* fuerint. Ex his *fracturis* ut plurimum prodit, imo ad aliquot uncias nonnunquam adfurgit, massa quaedam filicea, innumeris externe *poris* praedita, adeoque *spumam* induratum mentiens; quae quid etiam celeberrimus *Querfurtensis* Lithologus, **DAVID SIGISMUNDVS Böttner** / in lapidis cornei globulis punctatis observavit, quorum interiorum structuram *ad modum bullularum saponariarum*, wie *Seifen-Gescht* / porosam fuisse, in *Coralliographia* sua subterranea Cap. 4. §. 12. p. 29. asserit.

Quod reliquum est, ut constat, quam ferax *ECHINITARUM* sit nostra *WAGRIA*, sciendum, me ex solo litore *Niendorpiensi*, a die 29. Junii ad diem 1. Decembris hujus anni, *ducentos vincti duos* obtinuisse, quibus plures id genus quotidie accedunt. Imo praeter *Echinitas* etiam alii *lapides figurati* inde ad me perferuntur, quales sunt: *Conchitæ anomii leves*, ob perforatum productioris valvulae rostrum vulgo *Terebratula* dictae; item *Conchitæ rugosi incurvati*, quos aliqui *Gryphitas*, Belgæ *de enkele Zots-Cap.*, appellant; omnes e durissimo filice. Inprimis etiam massa mollior lapidea, coloris fusci, quae *CHAMIS* majoribus minoribusque, nec non *TURBINIBUS* variis est refertissima.

Et quid non porro a crescente indies, leviqve pretio animata, scrutatorum diligentia expectabimus? Rarissimum olim naturæ phaenomenon ad *Lubecam* nostram

e mari Balthico protractum fuisse, ex ALBERTI M. Mineral. tract. I. c. 7. PETRVS POMPONATIVS docet, rarissimo de naturalium effectuum admirandorum causis, seu de Incantationibus, libro, p. 273. Operum Basileæ in 8. an. 1567. editorum, dicens, vel Episcopum dicentem referens: *Aliquando tempore nostro in mari Danico juxta civitatem Lubecensem inventus est magnus arboris ramus, in quo erat nidus, & aves perierant in nido, conversæ in lapides erant, parum ad rubedinem declinantes: quod aliter esse non potuit, nisi quia procellis vel undis evulsa arbor, tempore quo in ea fuit nidus & aves in aquam ceciderunt, & postea per virtutem loci, in quo jacebant, in lapidem universa fuere conversa.* Huc procul dubio digitum intendit laudatus D. S. BVTNERVS, libro vernaculo, cui titulus: Rudera Diluvii testes, i. e. Zeichen und Zeugen der Sündfluth / p. 187. scribens: Bey Lübeck wurde einst ein versteinertes Ast mit einem Vogel-Nest gefunden. Si nobis tam felicibus liceret esse, ut simile quidpiam nancisceremur, in sinu certe, & quidem merito, nec non aliis applaudentibus, gauderemus. At, quis novit, quid ferus vesper vehat? Oportune Poëta monet: *Semper tibi pendeat hamus, Et quo non reris gurgite piscis erit.*

Scr. Lubecæ d. vi. Decembr. chlcccxvii.



The first part of the paper discusses the importance of the study and the objectives of the research. It also outlines the methodology used in the study, including the data collection and analysis techniques. The results of the study are presented in the second part, showing the findings and their implications. The paper concludes with a summary of the key points and a discussion of the limitations of the study and suggestions for future research.

The study was conducted in a laboratory setting, where the participants were asked to perform a series of tasks. The tasks were designed to measure the participants' performance under different conditions. The data collected from these tasks were analyzed using statistical methods to determine the significance of the results. The findings of the study indicate that there is a significant difference in performance between the two groups, with the experimental group showing a higher level of performance than the control group. This result is consistent with the hypothesis of the study, which predicted that the experimental group would perform better.

The implications of these findings are discussed in the paper, highlighting the potential applications of the results in various fields. The study also identifies several limitations, such as the small sample size and the lack of a long-term follow-up. Despite these limitations, the study provides valuable insights into the topic and suggests areas for further research.





