11. Nachtrag zu meinem Aufsatz „Revision der tertiären Echinideu Venetiens und des Trentino, unter Mitteilung neuer Formen".

Von Herrn P. Oppenheim.

Charlottenburg, den 14. Juni 1902.

1. Erst während der Correctur meines Aufsatzes habe ich ersehen, dass sich Herr P. de Loriol[1]) auch in dem letzten Decennium mit venetianischen Tertiärechiniden beschäftigt hat. Es sind unserer Fauna somit noch folgende Arten hinzuzufügen:

159. *Hemiaster galantigensis* P. de Loriol.

P. de Loriol: Notes[1]) S. 11. t. 1, f. 3.

Fundort: Galantiga bei Montecchio maggiore.
Niveau: Unteroligocän (nicht Eocän, wie der Autor schreibt!).

160. *Linthia Laubei* P. de Loriol.

L. bathyolcos Dames ex parte in P. de Loriol: Notes S. 13, t. 2, f. 1.

Fundort: S. Giovanni Ilarione (Croce grande).
Niveau: Mitteleocän.

161. *Macropneustes integer* P. de Loriol.

P. de Loriol: Notes S. 15, t. 1, f. 1—1c.

Fundort: Galantiga bei Montecchio maggiore.
Niveau: Unteroligocän (nicht Eocän (vergl. oben!).

Dazu wird *Hypsopatagus Meneghini* Des. auf S. 17 eingehender behandelt und auf t. 1, f. 2 ein sehr flaches Stück vom Mt. Pulgo bei Montecchio maggiore abgebildet. Auch mir liegt ein analoges, der Stachelwarzen beraubtes und daher in der Zusammensetzung des Skeletes sehr klares Exemplar vom Mt. Trapolino vor. Nach dem Aufbau der Schale vermutet schon P. de Loriol das Vorhandensein der Subanalfasciole, welche ich an einem Exemplar erhalten gefunden habe (vergl. oben S. 264—265). Ich glaube indessen nicht, dass der ältere *H. antecedens* Bittn. aus dem dalmatinischen Eocän der Form so nahe steht, wie der Autor meint.

2. Es ist ferner während der Correctur eine gross angelegte Monographie der Echiniden des piemontesischen Tertiärs von Herrn

[1]) Notes pour servir á l'étude des Échinodermes. III. Mém. soc. de physique et d'hist. nat. Genève 1890, No. 8 (Volume supplémentaire).

Airaghi[1]) erschienen, welche mir um so mehr zu Bemerkungen Veranlassung giebt, als möglicherweise die Fauna von Gassino derjenigen der Priabonaschichten entspricht. Ein zwingender Beweis dafür scheint mir indessen dafür bisher nicht geliefert, auch nicht durch diese neuere Monographie, welche, wie im allgemeinen, so besonders in den Formen von Gassino mit höchst frágmentären und schlecht erhaltenen Typen zu tun hat. Angesichts dieser Erhaltungsweise scheint mir ein Teil der Bestimmungen des Autors als im höchsten Masse gewagt. Wie kann z. B. an eine specifische Benennung des als *Craterolampas Raulini* Cott.[2]) beschriebenen und abgebildeten Fragments gedacht werden, bei dem, nach den eigenen Worten des Autors, die Unterseite des Unicum schlecht erhalten und auch der vordere Teil vom Gesteine bedeckt ist! Die Form scheint eine Cassidulide, das ist alles, was eine vorsichtige Interpretation allenfalls behaupten kann!

Echinanthus bufo Laube[3]) soll periprocto inframarginale besitzen, der nach der Figur den Umfang ausranden würde. Dies stimmt sicher nicht zu der Laube'schen Art[4]), deren kleines Periproct hoch oben liegt und kein Zurücktreten der Profillinie erzeugt. („Periproct über dem Rande mit einer sehr kurzen Furche nach unten.“[5]))

Echinanthus Desmoulinsii Ag.[6]) die Form von Blaye, die mir in drei vorzüglich erhaltenen Exemplaren vorliegt, hat keine fast ebene („pressochè piana“) Unterseite, sondern ist gegen das Peristom hin sehr stark vertieft.

Echinus hungaricus Laube[7]) soll zur Gattung, resp. Section *Anapesus* Holmes[8]) gehören, wie dies schon Lambert[9]), und zwar, wie ich hinzufügen möchte, ganz gelegentlich und ohne Nachdruck gefordert haben soll. Airaghi nennt *Anapesus* ein „genere che si distingue dal Echinus pei tubercoli eguali e sulle aree ambulacrali ed interambulacrali, fitti e disposti non solo in serie longitudinali, ma anche orizzontali“. Davon steht aber wenigstens bei Pomel[10]) nichts, sondern a. a. O. S. 197 „Ce nom a été proposé pour des oursins à pores trigéminés, c'est-à-dire

---

[1]) Echinidi terziarii del Piemonte e della Liguria. Palaeontographia Italica. VII. 1901, S. 149 ff.
[2]) a. a. O. S. 192, t. 4, f. 5.
[3]) t. 5, f. 5.
[4]) a. a. O. S. 22, t. 4, f. 1.
[5]) Laube a. a. O., vergl. auch f. 1b.
[6]) S. 190, t. 3, f. 5.
[7]) a. a. O. S. 174.
[8]) Vergl. oben S. 183.
[9]) Revue critique de Paléozoologie. I. Paris 1897, S. 120.
[10]) a. a. O. vergl. S. 183 meiner Revision.

en échelons de trois paires et à péristome pourvu de scissures bien nettes mais médiocrement profondes, et dont le facies est particularisé par une dénudation de la partie supérieure du milieu des interambulacres qui dans le reste de leur étendue portent des tubercules homogènes en séries transversales". Nach dieser Diagnose Pomel's ist *Echinus hungaricus* Laube kein *Anapesus*. Vergl. auch den Unterschied in der Porenorientierung zwischen unserer Fig. 3a auf Taf. VIII und der entsprechenden Abbildung t. 16, f. 3a bei Laube.[1])

Es ist zu bedauern, dass es dem Autor an Vergleichsmaterial gebrach, um seine neuen Scutellenarten mit den annähernd gleichzeitigen Typen der Gironde (*S. striatula* Ag.) und Venetiens (*S. tenera* Laube) näher zu vergleichen. Es herrscht überhaupt, wie ich hier anschliessen möchte, auf dem Gebiete dieser Gruppe, sowohl was die Abgrenzung der Arten, als was Localitäten und Niveaus anlangt, eine so unglaubliche Verwirrung, dass hier eine grundlegende und kritische Sichtung des bereits bekannten Materials nötiger wäre als die zahlreichen Neuschöpfungen von in ihrer Existenz sehr zweifelhaften Formen. Wir sind jetzt glücklich so weit gelangt, dass sich die auf dem Gebiete tätigen Autoren überhaupt nicht mehr verstehen; wenn Herr Lambert[2]) z. B. von *S. striatula* Marc. de Serres spricht, meint er implicite die Type des Miocän im Hérault, während Herr Airaghi naturgemäss die Agassiz'sche Art aus dem oligocänen Asterienkalke der Gironde als *S. striatula* auffasst.[3]) Die Type des Hérault ist nun niemals abgebildet worden und ihre Kennzeichnung bei Marcel de Serres[4]) ist so kurz und so wenig erschöpfend, dass sich damit nicht viel anfangen lässt. Wie schon Tournouër[5]) vermutete, ist aller Wahrscheinlichkeit nach die *S. striatula* des Héraults nicht ident mit der oligocänen Type der Gironde; Marcel de Serres spricht ausdrücklich davon, dass ihre Petalodien breiter seien als diejenigen der *S. subrotunda*; das Gegenteil trifft für die Agassiz'sche Art zu, und ich werde daher die letztere künftighin als *S. Agassizi mihi* bezeichnen und als Typus die Form des mitteloligocänen Asterienkalkes der Gironde unter dieser Bezeichnung begreifen, welche Agassiz so trefflich dargestellt hat.[6]) Hoffentlich wird uns einer der fran-

[1]) Die Echiniden der österreich.-ungar. Tertiärablagerungen. Abhandl. k. k. geol. R.-A. V (3). 1871.

[2]) Revue critique de Paléozoologie. IV. 1900, S. 91 („certainement différente du type du Burdigalien de l'Hérault").

[3]) Echinidi del bacino della Bormida S. 17.

[4]) Géognosie des terrains tertiaires. Montpellier 1829, S. 156.

[5]) Récensement des Échinodermes du calcaire à Astéries S. 18.

[6]) Monographie des Scutelles S. 81, t. 18, f. 1—5.

zösischen Fachgenossen bald einmal eine Abbildung der typischen *S. striatula* Marc. de Serres gewähren, wenn nicht nach dessen aller Wahrscheinlichkeit verlorenen Original, so doch nach den Fundpunkten der Umgegend von Montpellier, aus denen dieses stammte.[1]) Dass Marcel de Serres die Absicht gehabt hätte, mit seiner Neubenennung die Form des Asterienkalkes von denen höherer Horizonte zu trennen, wie Herr Gregory[2]) behauptet, ist nach den klaren und eigentlich kaum misszuverstehenden Worten des französischen Autors ebenso irrig, wie das Auftreten dieser *S. striatula* im **Mitteleocän** von Bourg, wobei wohl, wie bei *Hemiaster cor* Des.[3]), an Bourg-sur Gironde[4]) zu denken und die Type hier ebenfalls in den Asterienkalk („Calc. de Bourg et de Saint-Macaire") zu verlegen wäre. Dieser letztere Irrtum Gregory's ist übrigens auch hier wieder auf Cotteau's Unsicherheit in stratigraphischen Dingen zurückzuführen; denn dieser Autor ist uns jeden Beweis schuldig geblieben, weshalb le Tremble bei Bourg, aus dem diese sonst typisch oligocäne Art stammt, gerade „Éocène moyen" sein soll, während man nach ihrem Auftreten daselbst doch zu dem entgegengesetzten Schlusse gelangen müsste. Es ist ausserdem sehr zweifelhaft, und schon Tournouër giebt a. a. O. S. 19 diesem Zweifel Raum —, ob die von Gregory als *S. striatula* Marc. de Serres aufgeführte Type von Malta der Form des Asterienkalkes entspricht. —

Wenn ich nunmehr nach dieser Abschweifung auf die Monographie Airaghi's zurückkehre, so hat für mehrere der dort vorgenommenen generischen Abspaltungen, wie besonders gegen die wohl kaum notwendigen und zweckmässigen neuen Genera *Mariania* und *Rovasendia* bereits Herr Dr. Checchia[5]) seinen Bedenken Ausdruck verliehen, und ich kann mich auch hier nur anschliessen. Wenn dieser Autor für einzelne Punkte die Untauglichkeit der Figuren beklagt, so muss ich diese Klage verallgemeinern. Gewiss sind die der Monographie beigegebenen Phototypien besser

---

[1]) Die Angaben Marc. de Serres' sind nach dieser Richtung hin ziemlich vage, auch in Miquel's: Note sur la Géologie des terrains tertiaires du département de l'Hérault, Béziers 1897, finde ich wohl *Amphiope*, aber keine *Scutella* erwähnt; dagegen wäre die *S. Jacquemeti*, welche Herr P. de Loriol (Notes pour servir à l'étude des Échinodermes. X. Berlin 1902, S. 17, t. 2, f. 1—3) aus dem Helvétien von Lespignan im Hérault beschrieben hat, wohl mit der echten *S. striatula* zu vergleichen!

[2]) On the Maltese Fossil Echinoidea. Transact. Royal Soc. Edinburgh. XXXVI.

[3]) Vergl. Tournouër a. a. O. S. 17 u. 29.

[4]) In Ritter's geographisch-statistischem Lexicon finde ich I, S. 228, 35 verschiedene Bourgs angegeben.

[5]) Rivista Italiana di Paleontologia 1902. I, S. 16 ff.

als die Mehrzahl der leider heute zumal in französischen und italienischen Zeitschriften üblichen. Aber zu dem grossen Enthusiasmus, dem Herr LAMBERT[1]) in seinem Referate über sie Ausdruck verleiht, geben sie gewiss keine Veranlassung, und zumal die feineren, nur in starken Vergrösserungen deutlichen Details sind recht stiefmütterlich behandelt. Gerade eine Monographie, wie die AIRAGHI's, die für ein Gebiet für längere Zeit grundlegend zu werden verspricht — und in diesem Punkte schliesse ich mich trotz der oben dargelegten Ausstellungen gern den Worten LAMBERT's und CHECCHIA's an — hätte für eine angemessene bildliche Ausstattung etwas grössere Anstrengungen machen müssen.[2])

Es sei endlich noch zweier Monographien der allerletzten Zeit gedacht, welche beide als ganz hervorragende Beiträge zur Echinidenlitteratur zu betrachten sind, einer umfassenderen von LAMBERT[3]) über die Echiniden von Arragonien, der anderen von CHECCHIA[4]) über die gleichen Formen des Eocän vom Mt. Gargano; in beiden Fällen sind venetianische Arten näher betrachtet worden.

Ich gebe zu, dass der von LAMBERT beschriebene und abgebildete *Cidaris* aus dem Eocän von Arragonien grosse Aehnlichkeit mit *Leiocidaris itala* LAUBE besitzt, um so mehr ist es zu bedauern, dass der Autor nicht die Interporiferenzone vergrössert abgebildet hat, da er gegen 4—6 Körner auf der Zwischenleiste im Texte angiebt, DAMES dagegen 6—8 und von den ganz feinen, nur mit der Lupe sichtbaren Körnchen ganz schweigt. Ich hoffe, auf die Frage der specifischen Begrenzung dieser, wie ich zugeben will, noch strittigen Form bei der Betrachtung der ägyptischen Echiniden näher eingehen zu können.[5]) Dagegen vermag ich dem Autor in der Verdrängung des allbekannten Genus *Euspatangus* AG. durch die längst vergessene Bezeichnung *Brissoides* KLEIN nicht zu folgen; diese neueren Prioritätsuntersuchungen und Ausgrabungen längst vergessener Namen

---

[1]) Revue critique de Paléozoologie 1902, S. 91.

[2]) Es sei noch betont, dass AIRAGHI in dieser Monographie hinsichtlich der kleinen Euspatangen von Sassello zu gleichen Schlüssen gelangt wie ich selbst hier auf S. 271 und sie jetzt rückhaltlos zu *E. minutus* LAUBE zieht.

[3]) Description des Échinides fossiles de la province de Barcelone. Mém. Soc. géol. France. Paléontologie IX. Paris 1902, S. 23, t. 1, f. 17—18.

[4]) Gli echinidi eocenici del Mt. Gargano. Boll. soc. geol. Italiana. XXI. 1902, S. 50—78.

[5]) Wie mir Herr LAMBERT brieflich mitteilt, ist er von seiner Ansicht inzwischen zurückgekommen und nennt die spanische Form jetzt *L. montserratensis* LAMB. (Anm. während der Corr.).

zielen weit über das berechtigte Mass einer frommen Pietät hinaus und werden nachgerade zu einer Gefahr für unsere Nomenklatur, deren erster Zweck die Möglichkeit einer leichten Verständigung ist und bleiben muss. Wenn das so weiter geht, wird man bald keinen Gattungsnamen mehr ohne bibliographische Hilfsmittel entziffern können!

Was Checchia's Aufsatz anlangt, so nehmen wir gern davon Notiz, dass Formen, wie *Amblypygus dilatatus*, *Pericosmus spatangoides*, *Schizaster Archiaci* und *Sch. vicinalis*, auch im Mitteleocän des Mt. Gargano vertreten sind. Dagegen möchte ich leichte Zweifel äussern, ob es sich bei den auf t. 2, f. 2 u. 3 abgebildeten Formen wirklich um *Schizaster Studeri* resp. *ambulacrum* Desh. handelt und nicht um Varietäten des vielgestaltigen *Sch. Archiaci* Cott. *Ditremaster Marciae* Checchia [1]) dürfte mit *Schizaster globulus* Dames genauer zu vergleichen sein.

Der Vollständigkeit halber sei noch auf eine neuere, etwas seltsame Arbeit Mayer-Eymar's [2]) über Clypeastriden hingewiesen, in welcher der Autor *Cl. Breunigi* Laube, *Cl. Michelini* und *Cl. scutum* Laube mit *Cl. placenta* Michti vereinigt, ohne übrigens wesentliche Beweise für diese seine These beizubringen. Mayer rechnet auch in dieser ganz der Gegenwart angehörigen Publication die Schioschichten zu seinem Tongrien II, eine Auffassung, in welcher er wohl heute unter den Sachkundigen allein dastehen dürfte. Gegen die mehr als absprechende Art, mit welcher er Michelin und andere seiner Vorgänger behandelte, muss bei aller Anerkennung für die auf ganz anderem Gebiete liegenden Verdienste Mayer's Verwahrung eingelegt werden.

---

[1]) t. 2, f. 4—6.

[2]) Ueber die Formenreihe des *Clypeaster altus*. Vierteljahrsschrift d. Züricher naturforsch. Ges. 1897, S. 43 ff.

Erklärung der Tafel VIII.

Figur 1—1c. *Echinoneus Balestrai* n. sp. Tuff von Mt. Viale. Mittleres Oligocän. S. 195.

Fig. 1b. Vergrösserung eines Ambulacrum und des angrenzenden Interambulacralstückes.

Figur 2—2d. *Cyclaster dal-Lagoni* n. sp, Kalk von Meggiolara bei Novale (Valdagno). Mittleres Eocän. S. 229.

Fig. 2b. Stück der Peripetalfasciole und Umgebung vorn vergrössert.

Fig. 2c. Ambulacrum.

Fig. 2d. Einzelne Stachelwarzen stark vergrössert.

Figur 3—3a. *Echinus (Anapesus) Balestrai* n. sp. Marostica, Niveau unbekannt. S. 182.

Fig. 3a. Ein Ambulacrum und Interambulacrum vergrössert.

Figur 4—4c. *Linthia Reinachi* n. sp. Vicentino, Niveau unbekannt, allem Anscheine nach Mitteloligocän. S. 241.

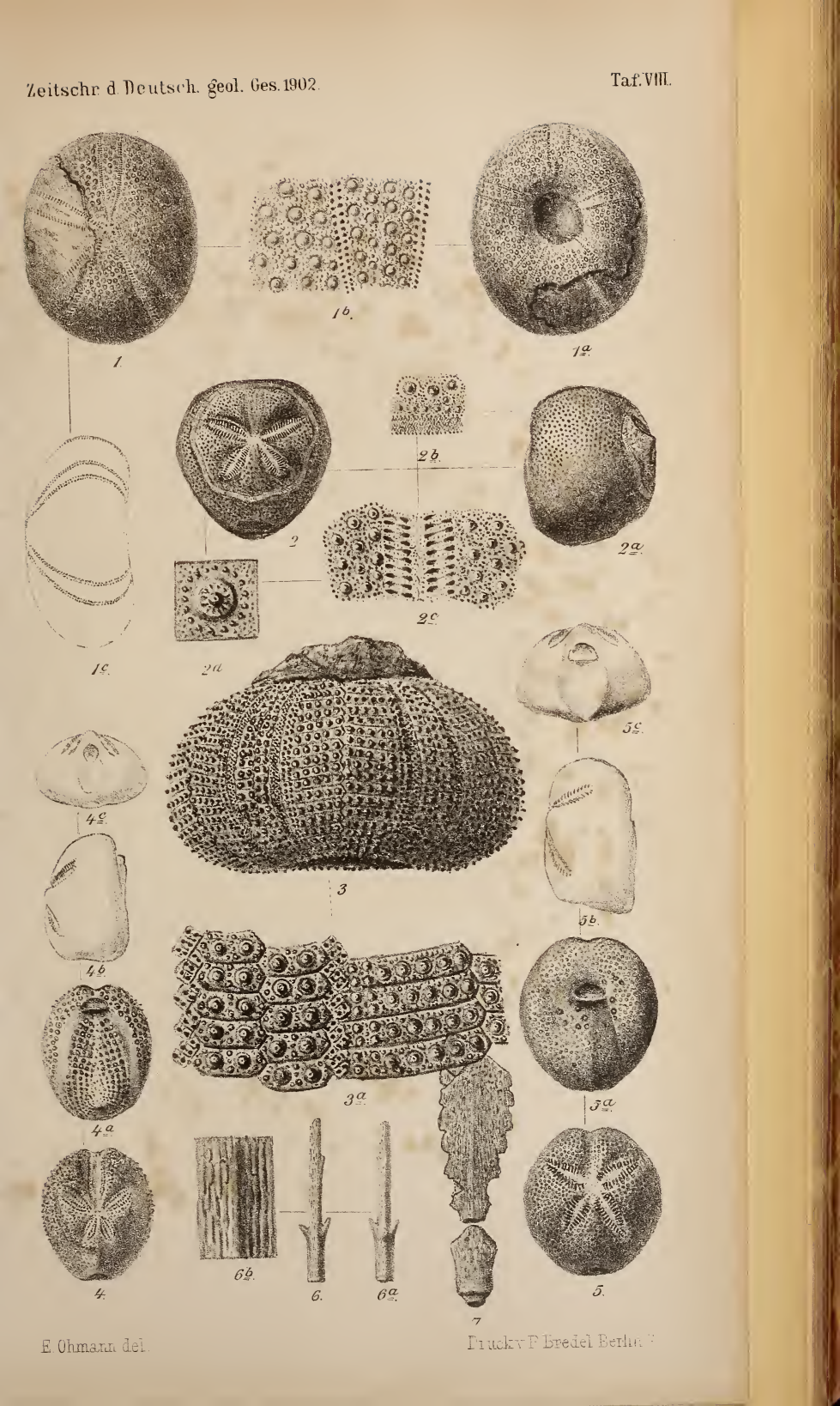
Figur 5—5c. *Echinocardium (?) gibbosnm* n. sp. Scurelle bei Borgo (Valsugana, Trentino). Schioschichten. S. 260.

Figur 6—6b. *Rhabdocidaris Ugolinorum* n. sp. Villa Ugolini bei Verona, Obereocän. S. 166.

Fig. 6b. Sculptur vergrössert.

Figur 7. *Porocidaris ruinae* n. sp. Valrovina bei Bassano. Spileccostufe. K. Mus. f. Naturk. zu Berlin. S. 173.

Die Originale von Fig 1—6 befinden sich in der Sammlung des Verfassers.



E. Ohmann del.

Druck v. F. Bredel Berlin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Oppenheim Leo Paul

Artikel/Article: 11. Nachtrag zu meinem Aufsatz „Revision der tertiären Echinideu Venetiens und des Trentino, unter Mitteilung neuer Formen". 66-71