

ungefähr 65. Von einer longitudinalen Ornamentirung ist gar nichts zu bemerken.

Was die Erhaltung anbelangt, so hat das Exemplar das Aussehen eines Steinkernes; nur in den Einschnitten der Querlinien sitzt eine lichtbräunlich gefärbte Substanz von anscheinend hornartiger Beschaffenheit, wodurch die ganze Schale den Eindruck einer gekammerten macht, während doch Kammerung, wie der Querschnitt lehrt, in Wirklichkeit nicht vorhanden ist.

Auf einen Vergleich dieser Form mit den bisher beschriebenen Conularien einzugehen verbietet mir der Mangel an Material. Es soll nur bemerkt werden, dass allem Anscheine nach die erwähnte liasische Form von der hier beschriebenen weit verschieden ist, sowie auch die jüngste der paläozoischen Conularien, *C. Hollebeni Gein.* aus der Dyas, ein von unserer Art sehr differirendes Aussehen besitzt. Die hier beschriebene Art der oberen alpinen Trias mag den Namen *Conularia triadica* führen.

R. Hoernes. Ueber die Pleurotomen des Wiener Tertiärbeckens.

Bei meiner letzten Anwesenheit in Wien habe ich begonnen, das grosse, durch M. Aninger's Mühe durchgesehene und zur Beschreibung vorbereitete Materiale an Pleurotomen zu überprüfen. Bei dieser Arbeit leistete mir selbstverständlich das ausgezeichnete Werk Luigi Bellardi's: „I Molluschi fossili dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria“, in dessen zweitem Bande die Familie der *Pleurotomidae* in mustergiltiger Weise Erörterung fand, die besten Dienste. Ich hatte nicht nur Gelegenheit, vielfach bei der Unterscheidung oder Identificirung einzelner Formen mich auf die Ausführungen Bellardi's zu stützen, sondern fand auch Veranlassung, in der Anordnung des Stoffes der von ihm befolgten systematischen Eintheilung fast in allen Einzelheiten beizupflichten.

Bei dem Umstande, als seinerzeit im Jahrgange 1875 der Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt Bemerkungen L. Bellardi's über die in der Umgebung Wiens vorkommenden und von M. Hoernes beschriebenen Pleurotomen zur Veröffentlichung gelangten, wird es vielleicht nicht unwillkommen sein, wenn ich mir erlaube, an derselben Stelle kurze Mittheilungen über die Vertretung der Familie der *Pleurotomidae* im österreichisch-ungarischen Miocän zu machen.

Die nachfolgenden Zeilen haben zunächst nur die Angehörigen der Gattung *Pleurotoma* im engeren Sinne zum Gegenstand, deren Untersuchung ich bei meiner letzten Anwesenheit in Wien zum Abschlusse brachte.

M. Hoernes hat (Foss. Moll. d. Tertiärbeck. v. Wien. I, pag. 328 bis 384) die im Wiener Becken vorkommenden Pleurotomen geschildert und sechzig Arten, dem Genus *Pleurotoma* im weiteren Sinne angehörig, angeführt. Von diesen sollen nur jene, welche der Gattung *Pleurotoma Lamk.* in engerem Sinne angehören, diesmal erörtert werden. Es sind dies acht Formen, welche M. Hoernes als *Pleurotoma vermicularis Grat.*, *Pl. rotata Brocc.*, *Pl. Neugeboreni M. Hoern.*, *Pl. trifasciata M. Hoern.*, *Pl. coronata Mstr.*, *Pl. monilis Brocc.*, *Pl. turricula Brocc.*,

Pl. inermis Partsch. anführt. Die Form, welche M. Hoernes unter dem Namen *Pl. spiralis Serr.* beschrieben hat, ist durch eine Spindelfalte ausgezeichnet, und muss bei der Gattung *Rouaultia* in der Nachbarschaft der *Rouaultia Lapugyensis May.* eingereiht werden, während *Pl. spiralis Serr.*, die auch im italienischen Tertiär vorkommt, eine echte *Pleurotoma* ist. Von den oben erwähnten acht *Pleurotomen* können sechs die Bezeichnung bewahren, welche ihnen M. Hoernes gegeben hat, während zwei, nämlich die von ihm als *Pleurotoma monilis* und *Pleurotoma turricula* angeführten Formen, nicht mit den Brocchischen Typen aus dem Pliocän vereinigt werden können.

Was die erste Form anlangt, für welche schon vor längerer Zeit die Bezeichnung *Pl. Badensis* vorgeschlagen wurde, so steht sie, wie Bellardi wiederholt hervorgehoben hat, der *Pleurotoma rotata Brocc.* viel näher als der echten *Pl. monilis*, kann aber, wie unten zu erörtern sein wird, auch mit *Pl. rotata* nicht vereinigt werden. *Pl. turricula Brocc.* und *Pl. contigua Brocc.* sind, wie Bellardi gezeigt hat, zwei wohl zu trennende Arten, von welchen die letztere im oberen Miocän, die erstere im Pliocän Italiens auftritt. Beide dürften in der mittelmiocänen *Pl. stricta Bell.* ihre Stammform haben. Die im österreichischen Miocän vorkommenden, bis nun als *Pl. turricula* bezeichneten Gehäuse sind von allen drei im italienischen Tertiär vorkommenden, allerdings nahe verwandten Formen verschieden, so dass sie mit einem neuen Namen bezeichnet werden müssen (*Pl. Annae nob.*).

Von *Pleurotoma rotata* hat ferner E. Kittl eine im Tegel von Ostrau vorkommende Form abgetrennt (*Pl. Friči*); wir sehen uns veranlasst, noch zwei weitere, dem Formenkreise der *Pl. rotata* angehörige neue Formen zu beschreiben, da sie so weit von der *Pl. rotata* abweichen, dass sie nicht gut in den Kreis der Varietäten dieser Art einbezogen werden können.

Wir haben ferner das Vorkommen der *Pl. subcoronata Bell.* im österreichisch-ungarischen Miocän anzuführen und endlich noch zwei weitere neue Formen zu schildern, von welchen eine der oben erwähnten *Pl. Annae* (früher *turricula*), die andere der *Pl. inermis Partsch* nahe verwandt ist. So erhalten wir im Ganzen 14, der Gattung *Pleurotoma* im engeren Sinne angehörende, im österreichisch-ungarischen Miocän vorkommende Formen, die nachfolgend mit wenigen Worten besprochen werden sollen.

1. *Pl. vermicularis Grat.* Diese sonst seltene Form kommt zu Lapugy und Kostej ziemlich häufig und in ausgezeichneter Erhaltung vor.

2. *Pl. rotata Brocc.* Im Badener Tegel, in welchem diese Form zu den häufigeren Vorkommnissen gehört, finden sich einige der von Bellardi namhaft gemachten Varietäten wieder, so insbesondere dessen Var. *B*, *D* und *E*.

3. *Pl. Carolinae nov. form.* Schliesst sich eng an *Pl. rotata*, die trennenden Unterschiede liegen in dem stumpferen Winkel der Spira, dem schärfer hervortretenden Kiel, welcher der unteren Naht mehr genähert ist, in der schärferen Entwicklung der Querreifen und Längsrippen und in den zahlreicheren und schärferen Knoten, welche den Kiel zieren. Es liegen uns nur neun Gehäuse von Niederleis vor.

4. *Pl. Friëi Kittl.* Aus dem Tegel von Ostrau (vergl. E. Kittl, Die Miocänablagerungen des Ostrau-Karwiner Steinkohlenreviers und deren Fauna. Annalen des k. k. naturhist. Hof-Museums. 1878, II, pag. 243, Taf. VIII, Fig. 6 und 7).

5. *Pl. Antoniae nov. form.* Erinuert an Bellardi's Var. *D* der *Pl. rotata*, unterscheidet sich aber von dieser durch die viel geringere Wölbung der Umgänge, das schwächere Hervortreten des mit gröheren Knoten besetzten Hauptkieses und die Entwicklung des Nahtandes zu einem zweiten, deutlich geknoteten Kiele. Fundorte: Ruditz und Niederleis.

6. *Pl. Badensis R. Hoern.* (= *Pl. monilis M. Hoern. nec Brocc.*) Diese Form steht der *Pl. rotata* ziemlich nahe, unterscheidet sich aber von derselben durch gleichmässiger gewölbte Umgänge, weniger hervortretenden, breiteren und mit gröheren, meist glatten Knoten besetzten Kiel. Die Quersculptur tritt auf dem oberen Theil der Windungen zwischen Kiel und Naht sehr zurück, so dass die Schale dort fast glatt erscheint. Grosse Aehnlichkeit mit *Pl. Badensis* besitzt auch *Pl. citima Bell.* (vergl. Bellardi, Moll. dei terr. terz. del Piemonte etc. II, pag. 17 und 18, Tab. I, Fig. 7), doch hat Bellardi auch die trennenden Unterschiede treffend hervorgehoben.

7. *Pl. Neugeboreni M. Hoern.* Auf die Aehnlichkeit dieser Form und der *Pl. dimidiata Brocc.* hat schon M. Hoernes aufmerksam gemacht. Bellardi kommt neuerdings darauf zurück und betont, dass insbesondere die von ihm geschilderte Var. *C* der *Surcula dimidiata* grosse Aehnlichkeit mit *Pl. Neugeboreni* habe. Als trennendes Merkmal ist die Lage des Pleurotomen-Ausschnittes zu beachten, durch welche *Pl. Neugeboreni* als echte *Pleurotoma* charakterisirt wird.

8. *Pl. trifasciata M. Hoern.* Dies ist eine gut charakterisirte Form, die nach Bellardi auch im italienischen Tertiär vorkommt.

9. *Pl. coronata Mstr.* Diese Form ist im Badener Tegel überaus häufig und variirt in demselben ziemlich, zumal was die Sculptur anlangt. In Lapugy kommt eine Varietät vor, welche als Bindeglied zu der nächstfolgenden Form betrachtet werden kann, die auch im italienischen Tertiär mit *Pl. coronata* nahe verbunden ist.

10. *Pl. subcoronata Bell. var.* Die uns von Lapugy vorliegenden Gehäuse, welche wir unter dieser Bezeichnung beschreiben werden, stimmen nicht ganz genau mit Bellardi's Beschreibung und Abbildung (Moll. d. terr. terz. del Piemonte etc. II, pag. 22, Tab. I, Fig. 13).

11. *Pl. Annae nob.* (= *Pl. turricula M. Hoern. nec Brocc.*) Die Unterschiede, welche die österreichischen und italienischen als *Pl. turricula* bis nun bezeichneten Formen trennen, hat bereits Fontannes (Moll. pliocènes de la Vallée du Rhône et du Roussillon, I, pag. 42) treffend hervorgehoben. Als Hauptunterschied muss der breitere, mit kräftigeren Knoten besetzte Kiel hervorgehoben werden. Allerdings zeigt *Pl. Annae* im Badener Tegel und an anderen Fundstellen des österreichisch-ungarischen Miocäns grosse Variabilität, und es kommen Formen vor, welche an *Pl. turricula*, andererseits solche, welche an *Pl. contigua Brocc.* erinnern, und Bellardi hat geradezu das Vorkommen beider Formen im Wiener Becken angeführt, während

M. Hoernes, wie es scheint, gerade auf Grund seiner Beobachtungen an den Gehäusen aus dem Badener Tegel die Zusammengehörigkeit der *Pl. turricula* und der *Pl. contigua Brocc.* behauptet hatte. Wie wir ausführlich zu zeigen haben werden, handelt es sich im österreicherisch-ungarischen Miocän um ähnliche Variationen eines zwar nahe verwandten, aber doch von den italienischen Formen zu trennenden Typus, der eben durch das oben erwähnte Merkmal des breiteren Kieles gut gekennzeichnet ist.

12. *Pl. Mathildae nov. form.* Diese Form hängt durch Uebergänge mit der vorigen zusammen, ist aber durch mehrere Merkmale, weniger schlanke Gestalt, kaum gewölbte, fast ebene Umgänge, wenig vortretenden, der unteren Naht genäherten, fast glatten Kiel, so sehr von den typischen Gehäusen der *Pl. Annae* verschieden, dass wir es vorzogen, dieser im Badener Tegel ziemlich seltenen Form einen besonderen Namen zu geben.

13. *Pl. inermis Partsch.* Im Badener Tegel recht häufig, — im Schlier von Ottnang durch eine ziemlich abweichende Varietät vertreten.

14. *Pl. Eugeniae nov. form.* Ein einziges Gehäuse vom Fundorte Lapugy liegt uns vor, es gleicht der *Pl. inermis* in vieler Hinsicht, zeichnet sich aber durch ungewöhnliche Schlankheit und langen Canal, sowie durch die regelmässige Anordnung der Längsknoten aus.

Literatur-Notizen.

V. Hilber. Die Entstehung der Thalungleichseitigkeit. Aus den Mittheil. des nat. Vereins für Steiermark 1889, Graz 1890.

Dieser Aufsatz enthält im Wesentlichen keine neuen Gedanken über das im Titel angegebene Thema, sondern nur polemische Bemerkungen gegen andere Autoren, insbesondere gegen Rucktäschel (vergl. Petermann's Mitth. 1889, 9. Heft) und gegen den Referenten. Es braucht auf diese Polemik nicht weiter eingegangen zu werden. Nur ein Satz der betreffenden Ausführungen möge angeführt werden als Probe für die Art, mit welcher der Verfasser die Gesetze der Logik handhabt. Hilber spricht von der Theorie des Referenten, nach welcher die oft längs meridionaler Thalstrecken zu beobachtende Einseitigkeit der Lössverbreitung mit der atmosphärischen Bildungsweise des Löss in Beziehung stellt, und zwar insofern, als der Löss bei seinem Absatz die windgeschütztere Seite der Hügel bevorzugt haben dürfte. Da nun der Löss in solchen Thalgebieten in vielen Gegenden Oesterreich-Ungarns und Deutschlands vorzüglich am Ostabfall der Hügel, bezüglich an den Westgehängen der Thäler vorkommt (Hilber schreibt missverständlich am östlichen Thalgehänge), so wurde vom Referenten der Schluss auf das Vorwalten westlicher Luftströmungen in den betreffenden Gegenden für die Zeit des Lössabsatzes gezogen. Dazu sagt nun Hilber, indem er ursprüngliche Voraussetzungen und Folgerungen in ganz origineller Weise verwechselt, wörtlich Folgendes: „In dieser Annahme ist diejenige enthalten, dass der Löss aus Westen gekommen ist. Dann brauchen wir aber keine vorherrschenden Westwinde, denn die Ostwinde könnten überhaupt keinen Löss bringen. Es könnte also selbst bei vorherrschenden Ostwinden der Lössabsatz nur durch aus Westen wehende Winde geschehen sein. Der Rückschluss auf das Vorherrschen der Westwinde zur Diluvialzeit ist also unbegründet.“

Eine so seltsame Dialectik und dergleichen ganz eigenartige Gedankenverbindungen lassen, wie schon angedeutet, weitere Erörterungen dem Verfasser gegenüber als ganz aussichtslos erscheinen. Ich habe übrigens umso weniger Neigung mich in solche Erörterungen und damit in einen Streit *de lana caprina* einzulassen, als mir