

Zwei neue miocäne Pleurotomarien.

Von V. Hilber.

Mit 2 Lichtdrucktafeln (Nr. XXIII [I] und XXIV [II]).

Über die zeitliche Verbreitung der Arten dieser Gattung geben Bouvier und H. Fischer eine Übersicht¹⁾. Nach der im Jura erreichten größten Häufigkeit beginnt in der Kreide eine stetige Abnahme. Aus dem Paläogen waren 1896 nach Vincent 13 Arten bekannt. Aus dem Miocän liegen vor: *Atlantica Cotter* (Azoren), *Pedemontana Sacco* (Italien), *gigas Borson* (Italien), *tertiaria M. Coy* (Australien), dazu kommen nunmehr *Carniolica Hilb.* (Krain) und *Styriaca Hilb.* (Steiermark). Die von den genannten Autoren als miocän aufgezählte *Sismondai* gehört bei Annahme des Oligocäns in dieses, während die von ihnen als pliocän bezeichnete *gigas miocän* ist; *Pedemontana* ist seit dem Erscheinen der Aufzählung dazu gekommen. Als „quaternär“, welches nach einem verbreiteten Mißverständnis als mit diluvial gleichsinnig verwendet wird, nennen jene Verfasser *Fischeri May. ms.* und *Duchassaignei Schramm* aus Guadeloupe. Jetzt leben vier Arten: *Beyrichi Hilgendorf* (Japan), *Rumphii Shepman* (Molukken), *Quoyana P. Fischer et Bernardi* (Kl. Antillen), *Adansoniana Crosse et P. Fischer* (Kl. Antillen). Im Jahre 1899 waren nach Bouvier und H. Fischer kaum mehr als 24 Stück der jetzt lebenden Arten bekannt. Die miocänen Stücke sind größtenteils Unikata.

Die jetzigen Pleurotomarien leben in 70—200 Faden Tiefe (Zone der Brachiopoden und Tiefseekorallen) außer der japanischen Art in den Tropen. Sie gehören in die zwei Sektionen *Entemnotrochus P. Fischer* (supramedianer Sinus, Nabel) und *Perotrochus* (intramedianer Sinus, kein Nabel).

Pleurotomaria Carniolica Hilb. nova forma.

Taf. XXIII, Fig. 1—3.

Höhe 72, Mündungshöhe 36, Durchmesser 127 mm.

Ein mit Schalenresten bedeckter Steinkern aus grauem feinkörnigem Sandstein. Die Schale ist weit genabelt, besteht aus fünf gleichmäßig konvexen Umgängen, die auf dem letzten hervortretenden kielähnlichen Kanten sind durch Druck entstanden oder verstärkt.

¹⁾ Bouvier, E., und Fischer, H., Étude monographique des Pleurotomaires actuels. Journal de Conchyliologie, Tome 47 (4. série, Tome 1) pag. 77, 1899.

Bei den lebenden Formen kommt den weit genabelten Arten ein supramedianes Schlitzband zu. Die Basis ist wenig gewölbt, die Mündung schief zur Achse und rundlich. In den Schalenresten sind drei Schichten unterscheidbar. Die äußere Schalenschicht, die Porzellanschale, ist papierdünn. Sie besitzt eine aus erhabenen, schwach gekörneltten Spiralfreifen bestehende Skulptur, welche auch auf der darunter liegenden Perlmuttertschicht sichtbar ist; am Schluß des drittletzten Umganges kommen zwei Reifen auf ein Millimeter; hier und auf dem vorletzten Umgang ist diese Skulptur nur an der Basis der Umgänge erhalten, auf der Schlußwindung scheint sie auf einen zwei Millimeter breiten Streifen unter der Naht beschränkt zu sein, der übrige Teil ist nur nach an zwei Stellen in fünf Millimetern Breite erhaltenen Schalenresten mit Zuwachsstreifen versehen. Unter dieser Schicht folgt eine Perlmuttertschicht, beiläufig ein halbes Millimeter dick, und darunter eine bisher nicht beobachtete, auf den Mittelwindungen ein Millimeter dicke glänzende Porzellanschicht, welche mit Säure lebhaft braust. (Nicht so der darunter liegende Steinkern.) Auf der Schlußwindung ist diese Schicht nur einen Bruchteil eines Millimeters dick. Ein Dünnschliff zeigt, daß diese Schalenschicht aus unregelmäßigen, senkrecht auf der Schale stehenden Pfeilern von bis vier Millimeter Durchmesser besteht. Sie ist in Fig. 1 auf dem drittletzten und vorletzten Umgang sichtbar.

Die Form hat sehr viel Ähnlichkeit mit der *P. gigas* Bors.¹⁾, deren Unikum gleichfalls sehr unvollkommen erhalten ist. Saccos Photographien zeigen übrigens eine ihm entgangene Eigentümlichkeit, nämlich einen kleinen Rest von Gitterskulptur an der Basis (Fig. B) und Spiralfreifen auf der Oberseite (Fig. A). Sacco sagt: „Anfractus sublaevigati vel arcuati striatellati.“ Verglichen mit unserer Form ist der Nabel in *gigas* viel enger, die Oberfläche verschieden, nach der Abbildung mit einer andersartigen, gröberen Skulptur versehen.

Vorkommen: Tunjice (Teinitz) ober Stein in Krain. Original: Laibacher Museum²⁾. Finder: Herr Pfarrer Robič.

Herr Bergrat Teller teilt mir über das Vorkommen mit: „Die Lokalitätsangabe Tunjice (= Teinitz der Spezialkarte, Pfarrgemeinde West von Stein in Krain) ist zu allgemein gehalten, als daß man daraus auf eine bestimmte Schichte der Tertiärbildungen des Gebietes schließen könnte. Das Gesteinsmaterial des Steinkernes läßt mich aber vermuten, daß das Fundstück aus denselben Aufschlüssen stammt, aus welchen Pfarrer Robič die von Bittner in den Denkschriften der Wiener Akademie (Bd. 48, 1884) beschriebenen Reste von *Cancer carniolicus* gewonnen hat. Dieselben liegen, wie ich meinen Tagebuchnotizen aus dem Jahre 1884 entnehme, an dem Fahrwege von Stein nach Teinitz, und zwar im Abstiege zum Tunjice potok, 350 m Ost von der Brücke über diesen Bach, an der Nordseite des Hohlweges. Die gelblichgrauen Kalksandsteine mit *Cancer carniolicus* liegen

¹⁾ Sacco, I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria, parte XXII, pag. 3, Taf. I, Fig. A, B.

²⁾ Ich danke dem Herrn Kustos Walter Šmid in Laibach für die Mitteilung des Stückes.

hier über blaugrauen sandigen Mergeln, die ganz erfüllt sind von den kreidigen Skulptursteinkernen von *Buccinum costulatum*, *Leda nitida* und *Corbula gibba*. Die Krabbenreste sind übrigens mit den genannten Fossilien auch in derselben Schicht vereinigt zu beobachten. Im Bereiche der Gemeinde Teinitz sind nirgends tiefere Tertiärschichten aufgeschlossen. Die große *Pleurotomaria* mit der Lokitätsbezeichnung Teinitz kann also wohl nur auf jenes Niveau des marinen Miocäns von Stein in Krain bezogen werden, das ich in meinen Erläuterungen zum Blatte Eisenkappel—Kanker, pag. 109, mit den Mergeln von Tüffer parallelisiert habe.“

Die bezügliche Stelle (pag. 110) lautet: „Über dieser unmittelbar dem älteren Gebirge sich anschließenden Randzone“ (mariner Tegel und Grünsand von Gouze Bittners) „folgen als mächtigstes Glied der ganzen Schichtenreihe schlierähnliche, glimmerig-sandige Mergel und mergelige Sandsteine mit *Meletta*-Schuppen, Krebscheren und *Brissopsis*-Resten, welche in ihrer Fazies, wie in ihrer Fossilführung dem Komplex der Tüfferer Mergel entsprechen. Im Vrhovje- und Doblicagraben schließen diese mergeligen Schichten nach oben mit kalkig-sandigen Lagen und Nulliporenkalkbänken ab, welche man ohne weiteres mit den Leithakalkbänken parallelisieren kann, die sich im benachbarten Südsteiermark im Hangenden der Tüfferer Mergel einzustellen pflegen.“

Pleurotomaria Styriaca Hilber nova forma.

Taf. XXIV, Fig. 1—2.

Höhe 90, Mündungshöhe 49, Durchmesser 112 und 97 mm.

Mir liegen zwei Stücke dieser Form vor, ein zum größten Teil mit Schale erhaltenes aus St. Michael bei Tüffer und ein Abdruck von Bresno bei Tüffer. Die Beschreibung ist nach dem erstgenannten Stück entworfen.

Die Schale ist weit genabelt, die obersten Umgänge sind weggebrochen, nur drei erhalten. Die Umgänge sind stark gewölbt, an dem letzten ist an der Basisgrenze ein stumpfer Kiel sichtbar. Der Schlitz, besonders deutlich durch die Zuwachsstreifen auf der Perlmutterchale und der darunter liegenden Schicht (die sich dadurch unzweifelhaft als Schalenschicht erweist) erkennbar, liegt auf der vorletzten Windung median auf einem starken Spiralreifen, auf der Schlußwindung etwas supramedian. Dieser Spiralreifen besitzt eine spiral verlaufende Einsenkung, welche am Schluß des letzten Umganges nahezu verschwindet. Die Mündung steht schief zur Achse und ist viereckig mit gerundeten Ecken.

Auch hier sind die an *Carniolica* beschriebenen drei Schalenschichten erkennbar. Die oberste ist papierdünn. Auf den obersten Umgängen sind die gekörnelten Spiralreifen, mitunter feinere zwischen größeren, auf dem ganzen Umgange vorhanden, während von der vorletzten Windung an die Körnelung (nicht die Bereifung) auf die obersten Teile der Umgänge beschränkt ist. Die flachen, erhabenen Spiralreifen reichen in die Perlmutterchale, nicht aber in die untere

Porzellanschale hinab; sie sind mitunter gepaart oder schließen schmalere ein; sie umziehen die ganze Schale, auch die Basis. Am Schlusse des drittletzten Umganges kommt ein Reifen auf ein Millimeter. Dicker als die obere Porzellanschale ist die Permutterschicht. In der Mittelwindung ziemlich gleich dick mit ihr ist die auch hier an Stärke gegen den Schluß abnehmende untere Porzellanschicht, an welcher man zwei erhabene Sinusreifen, zwischen welchen das Schlitzband liegt, gewahrt.

Die Form unterscheidet sich von *Carniolica* durch größere Höhe der Umgänge, den engeren Nabel und die viel gröbere Skulptur, von *gigas* namentlich gleichfalls durch die Höhe und die verschiedene (nicht Gitter-)Skulptur an der Unterseite.

Vorkommen: St. Michael bei Tüffer (Original [Eigentum des Herrn Bergrates Em. Riedl], derzeit aufbewahrt im Cillier Lokalmuseum; Bresno, Rohitsch W, Wartimbergschacht, 118 m tief, Original im k. k. naturhistorischen Hofmuseum, geologisch-paläontologische Abteilung in Wien ¹⁾).

Über das Vorkommen von St. Michael schrieb mir Herr Bergrat Teller:

„Eine große *Pleurotomaria* sah ich im Jahre 1894 im Lokalmuseum von Cilli. Dieselbe wurde nach Angabe des damaligen Konservators und eifrigen Mehrers dieser Sammlung, Herrn Bergrates E. Riedl, im Weingarten der Familie Valentinitz gefunden, und zwar am Südabhange des Bergrückens von St. Michael bei Tüffer. Wie weitere Erkundigungen ergeben haben, stammt das Fundstück aus Tegeln, die hinter dem Brauhause von Tüffer ausgehoben und zur Ameliorierung des Weinberges aufgeföhren wurden. Es sind das die marinen Tegel, welche in der Tüfferer Bucht das tiefste, über den aquitanischen Schichten transgredierende Glied der miocänen Schichtenreihe darstellen (*mg* der geologischen Spezialkarte Cilli—Ratschach, welche 1907 ausgegeben wurde). Bittner (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A., 34. Bd., 1884, pag. 55) fand in dem genannten Tegelaufschluß: *Chenopus pes pelecani*, *Bulla cf. utriculus* und *Buccinum cf. turbinellus* und parallelisiert den Horizont mit dem Badener Tegel des Wiener Beckens.“

Über die im Wartimbergschacht bei Bresno gefundenen Schichten berichtet Herr Hofrat Fuchs²⁾. Die Schichten sind nur von 45 bis 92 m Tiefe angegeben. Die tiefer gefundene *Pleurotomaria* gibt Herr Hofrat Fuchs in einem Schreiben an mich als aus dem Tüfferer Mergel stammend an.

Von besonderer Wichtigkeit ist die an den Stücken entdeckte dritte Schalenschicht. Ob diese an anderen *Pleurotomarien* auch vorkommt, kann ich wegen Mangels an Vergleichsmaterial nicht be-

¹⁾ Den Herren Bergrat Riedl und Abteilungsleiter Professor Kittl danke ich für die Überlassung der Stücke, dem Herrn Bergrat Teller für den Hinweis darauf.

²⁾ Fuchs, Th., Fossilien aus den Neogenbildungen von Bresno bei Rohitsch. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. in Wien 1881, pag. 161.

urteilen. Da ich somit nicht weiß, ob die rezenten *Entemnotrochus*, mit welchen unsere Stücke nach allen anderen Eigenschaften zusammengehören würden, ebenfalls eine innere Porzellanschicht besitzen, kann ich unsere Stücke weder unter jenes Subgenus stellen, noch auch ein neues aufstellen.

Die beschriebenen Stücke stammen aus Schlier (Tüfferer Mergel). Die Ablagerungstiefe dieser Bildung an den bezüglichen Stellen muß in den Tiefengrenzen, in welchen die heutigen Pleurotomarien leben (70—200 Faden, Zone der Brachiopoden und Tiefseekorallen), enthalten sein.

Die drei hier bearbeiteten Stücke sind die einzigen aus dem österreichisch-ungarischen, ja aus den ganzen außeritalischen Europa bekannten.

Erklärung zu Tafel XXIII (I).*Pleurotomaria Carniolica* Hilb. von Tunjice.

Fig. 1 von hinten, natürliche Größe. (Auf dem drittletzten Umgang die innerste Schalenschicht, dazwischen der Steinkern, sichtbar.)

Fig. 2 von unten, halbe natürliche Größe.

Fig. 3 Stück der Skulptur an dem unteren Rande des Schlusses der drittletzten Windung, natürliche Größe.

Die weißen Bruchstücke gehören zur Perlmutterchale und liegen unter der (stärker skulpturierten) äußeren Porzellanschale.

Erklärung zu Tafel XXIV (II).*Pleurotomaria Styriaca* Hilb. von St. Michael.

Fig. 1 von vorn, natürliche Größe. (An der Grenze des zweit- und drittletzten Umganges die innerste Schalenschicht sichtbar.)

Fig. 2 von unten, halbe natürliche Größe.



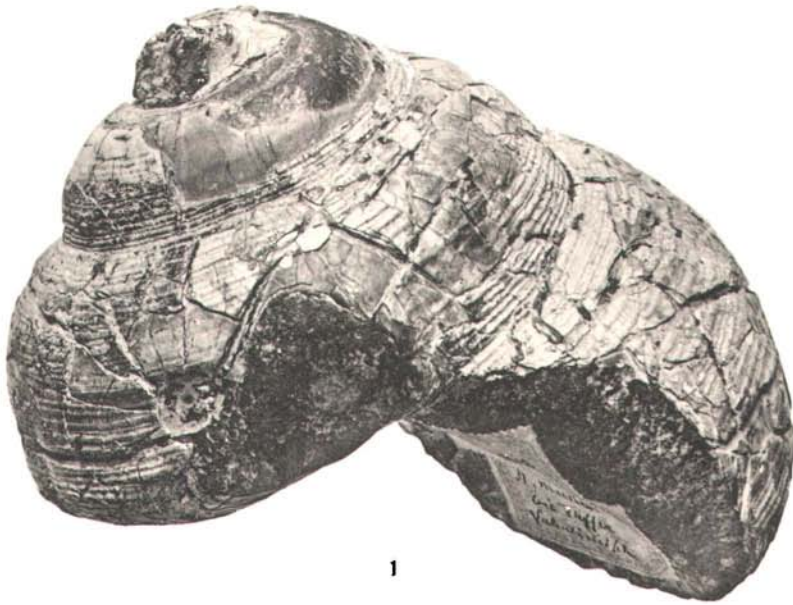
1



2



3



1



2

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Bd. LVIII, 1908.

Verlag der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien, III., Rasumoffskygasse 23.