6. Ueber zwei neue Fossilien aus dem Devon der Eifel.

Von Herrn E. Kayser in Marburg i. Hess.

Hierzu Tafel XVII.

Die beiden seltenen Versteinerungen, um die es sich hier handelt, gelangten erst vor Kurzem in den Besitz des Marburger geologischen Instituts. Die eine gehört dem älteren Mitteldevon, die andere dem Unterdevon an. Beide sind interessant als fremde Formen in der rheinischen Devonfauna, und zwar die erste als ein böhmischer, die zweite als ein amerikanischer Typus.

1. *Stropheodonta Sowerbyi* Barr.
Taf. XVII, Fig. 1.

Barrande beschrieb die Art (als *Leptaena*) zuerst im Jahre 1848 in seiner bekannten Abhandlung über die Brachiopoden aus den silurischen Schichten von Böhmen.[1]) Nach dem genannten Forscher gehört sie dem unterdevonischen Konjeprus-Kalke an, kommt aber auch in dem jüngeren (bekanntlich unserem Greifensteiner Kalk entsprechenden) Mnenian-Kalk vor. In beiden scheint sie selten zu sein. Ich habe in den böhmischen Sammlungen nur wenige Exemplare der Muschel zu Gesicht bekommen und selbst nie das Glück gehabt, sie zu finden.

Stropheodonta Sowerbyi unterscheidet sich von allen übrigen, mit ihr vorkommenden Arten von Strophomeniden durch ihre ansehnliche Grösse und ihr sehr dünnes, nahezu flaches Gehäuse mit schwach convexer Stielklappe und entsprechend concaver Brachialklappe. Der Umriss des Gehäuses ist halbelliptisch, bald etwas breiter als lang, bald umgekehrt. Die Stielklappe hat ein langes, niedriges Schlossfeld, dessen kleine Deltaöffnung mit einer gewölbten Platte bedeckt ist. Die Schlosslinien beider Klappen sind gekerbt. Die Sculptur besteht aus gedrängten, etwas unregelmässigen, sich durch Theilung vermehrenden, fadenförmigen

[1]) Haidinger's naturw. Abhandl., I. Sonderabdr., p. 87, t. 21, f. 1—2.

Radialrippchen, deren jedes vierte bis achte etwas stärker ist als die übrigen. Ausserdem sind noch zahlreiche wellig-runzelige, concentrische Anwachsringe vorhanden, die sich schon in geringer Entfernung von den Wirbeln einstellen und weiterhin immer stärker werden, indess stets mehr oder weniger unregelmässig verlaufen.

Die aufgezählten Merkmale ergeben sich noch deutlicher als aus der angeführten älteren Abhandlung Barrande's aus den schönen neuen Abbildungen, die derselbe Forscher 1879 in seiner grossen Monographie der böhmischen Brachiopoden veröffentlicht hat[1]), woselbst die Form als *Strophomena* aufgeführt wird. Aus diesen Abbildungen — vergl. besonders f. 8 — ist auch zu ersehen, dass die Stielklappe nach der Stirn zu etwas concav werden kann, wie dies auch bei einigen anderen Strophomenen und noch viel ausgesprochener bei den Streptorhynchen vorkommt.

Die Entdeckung der Art im rheinischen Gebirge gehört der neuesten Zeit an. Es fand sich zuerst ein kleines, aber sicher bestimmbares Bruchstück im Ballersbacher Kalk des Gansbachthälchens bei Bicken (unweit Herborn). Bald darauf gelang es, die Muschel fast gleichzeitig im Dalmaniten-Sandstein von Kleinlinden bei Giessen und im gelben, ockerigen Tentaculiten-Schiefer von Leun unweit Braunfels nachzuweisen[2]). An der letztgenannten Oertlichkeit ist die Art keineswegs selten, wenn auch, wie alle Versteinerungen, meist stark verzerrt. Sie erreicht hier mindestens dieselbe Grösse, wie in Böhmen, da Stücke unserer Sammlung eine Länge von einigen 40 und eine Breite von über 60 mm besitzen.[3])

Ganz vor Kurzem erhielt ich durch Herrn Lehrer Dohm in Gerolstein das in Figur 1 unserer Tafel dargestellte Stück. Es soll nach Dohm aus den dortigen *Calceola*-Schichten stammen — eine Angabe, die durch die Beschaffenheit des Gesteins, dem die Muschel aufsitzt, eines ziemlich weichen, grauen Kalksteins, durchaus unterstützt wird. Das Fossil stellt eine nicht ganz vollständige, leider stark abgeriebene Einzelklappe dar, die

---

[1]) Syst. Silur., V, I, t. 44, f. 1—8.

[2]) Vergl. Schriften d. Gesellsch. zur Beförd. d. gesammt. Naturw. zu Marburg, XIII, 1896, p. 29, t. 4, f. 1, 2; und Kayser u. Holzapfel, Die stratigr. Beziehungen d. böhm. u. rhein. Devon. Jahrb. k. k. geol. R.-A., XLIV, 1894, p. 490.

[3]) Abbildungen der Leuner Form sollen demnächst durch Herrn Cand. rer. nat. Burhenne in einer kleinen Monographie der Fauna der hessen-nassauischen Tentaculiten-Schiefer veröffentlicht werden, die für die Abhandlungen der kgl. preuss. geol. Landesanstalt, N. Folge, Heft XXIX, bestimmt ist.

ich als Ventral- oder Stielklappe deute. Dafür spricht nicht nur die aus dem Querschnitte Figur 1 a ersichtliche, sich im zweiten Theile der Klappen geltend machende, schwache Concavität, sondern auch der Umstand, dass die unmittelbar auf dem Gestein aufruhende Schalenlage, die wie bei mehreren anderen Eifeler Strophomeniden röthlich gefärbt ist, eine glatte Beschaffenheit besitzt, während geringe, noch erhaltene Reste einer zweiten, höher liegenden, wie ich glaube, inneren Schalenlage eine ganz verschiedene, fein granulirte, bezw. perforirte Structur haben, wie sie vielen Strophomeniden sowie den Productiden eigen ist.

Trotz seiner nicht besonders günstigen Erhaltung zeigt das fragliche Stück — das einzige, das ich bis jetzt aus der Eifel kenne — eine weitgehende Uebereinstimmung mit den hessisch-nassauischen und böhmischen Exemplaren der Barrande'schen Species. Diese Uebereinstimmung giebt sich namentlich in deren wichtigsten Merkmalen zu erkennen, nämlich in der bedeutenden Grösse — unsere Eifeler Muschel lässt auf eine Länge von etwa 50 und eine Breite von einigen 60 mm schliessen —, der ungewöhnlichen Flachheit des Gehäuses und der eigenthümlich welligen, kräftigen Runzelsculptur.

Das Auftauchen der böhmischen Form im eifeler Kalk ist nicht nur deshalb von Bedeutung, weil die Zahl der Arten, die dem böhmischen und eifeler Mitteldevon gemein sind, bekanntlich recht gering ist, sondern auch, weil das gleichzeitige Auftreten der charakteristischen Species im Mnenian-Kalk, in der tiefsten, unmittelbar vom Unterdevon unterlagerten Zone der Tentaculiten-Schiefer bei Leun — hier zusammen mit vielen bezeichnenden Brachiopoden der eifeler *Calceola*-Schichten —, im Ballersbacher Cephalopoden-Kalk und im trilobitenreichen, fucoidenführenden Dalmaniten-Sandstein von Kleinlinden ein interessantes Schlaglicht auf die stratigraphischen Beziehungen aller dieser, nach Facies und Fauna so abweichender, im Alter aber kaum wesentlich verschiedener Bildungen zu werfen geeignet ist.

Ueber die innere Beschaffenheit unserer Art geben die Steinkerne von Leun einigen Aufschluss. Sie zeigen, dass in der Stielklappe zwei lange, dünne, niedrige, etwa unter 90° divergirende Zahnlamellen vorhanden sind. Zwischen diesen liegen die grossen, aber wenig scharf begrenzten Eindrücke der Oeffnungsmuskel, während auf ihrer Aussenseite deutliche Ovarialeindrücke sichtbar sind. Die Brachialklappe besitzt den gewöhnlichen, zweitheiligen Schlossfortsatz der Strophomenen. Diese Merkmale weisen der Barrande'schen Form einen Platz in Hall's Gattung *Stropheodonta* an, und zwar in derjenigen Gruppe, für die Hall und

Clarke neuerdings[1]) die Untergattung *Leptostrophia* vorgeschlagen haben.

2. *Strophostylus subexpansus* n. sp.
Taf. XVII, Fig. 2.

Als *Platyceras expansum* beschrieb Conrad[2]) zu Anfang der vierziger Jahre eine Schnecke aus dem Oriskany-Sandstein des Staates New-York, die später von J. Hall[3]) auf's Neue beschrieben und abgebildet worden ist. Sie unterscheidet sich von den zahlreichen übrigen, sie begleitenden Capuliden durch ihre ansehnliche Grösse, das sehr niedrige, nur aus wenigen Umgängen bestehende Gehäuse, die stark an den Rand gerückte Spira sowie die bauchige Gestalt der Schlusswindung, die mit weiter, nahezu kreisförmiger Mündung endigt.

Mit dieser amerikanischen Form besitzt der Steinkern einer seltenen Schnecke aus dem unterdevonischen Grauwackensandstein von Oberstadtfeld in der Eifel, die das Marburger geologische Institut unlängst von Herrn Lehrer Peters dortselbst erworben hat, eine unverkennbare Aehnlichkeit. Auch sie steht unter allen mir bekannten Capuliden des rheinischen Devon einzig da durch ihre beträchtliche Grösse, das sehr niedrige, kaum gewundene Gehäuse mit nahe am Rande gelegener Gewindespitze und die ungemein weite, offene, elliptische Mündung. Die Unterseite des Fossils ist leider von Gestein bedeckt; trotzdem lässt sich erkennen, dass der Mundrand an der Spindelseite schwach umgeschlagen war, ähnlich wie bei manchen amerikanischen *Platyceras*-Arten.[4])

Es kann nicht zweifelhaft sein, dass die in Rede stehende Form eine nahe Verwandte des amerikanischen *Pl. expansum* ist. Die Aehnlichkeit beider ist in der That so gross, dass man in Frage ziehen könnte, ob nicht beide derselben Species zuzurechnen seien. Bei genauerer Betrachtung zeigt indess die eifler Schnecke einige Eigenthümlichkeiten, die ihre specifische Trennung von der amerikanischen nöthig machen. Dahin gehört vor Allem der Umstand, dass die Conrad'sche Form nach Hall aus 2 bis 3 Windungen zusammengesetzt ist, während die unsrige kaum $1\frac{1}{2}$ aufweist. Ferner besitzt das amerikanische Fossil nach Hall's Abbildungen in der Nähe des Mundrandes auf der Spindelseite eine kielförmige Kante, die ich an dem unsrigen vermisse.

---

[1]) Introduct. Study Brachiop., I, p. 149, t. 15, f. 1—4.
[2]) Ann. rep. on the Palaeont. of New York for 1841, p. 55.
[3]) Palaeontol. New York, III, 1859, p. 470, t. 114, f. 2, 3.
[4]) Vergl. Hall, a. a. O., t. 117 ff.

Endlich treten an diesem einige wulstige Anwachsringe hervor, von denen sich auf Hall's Figuren keine Andeutung findet. Ich glaube daher, die Stadtfelder Form als eine eigene, wenn auch dem amerikanischen *Str. expansus* sehr nahe stehende Art betrachten zu sollen, und bringe diese Auffassung im Namen *Str.* „*subexpansus*“ zum Ausdruck.

Andere devonische Arten, zu denen die Stadtfelder Schnecke verwandtschaftliche Beziehungen hätte, kenne ich nicht. Sie stellt meines Erachtens einen interessanten nordamerikanischen Typus in der rheinischen Devonfauna dar.

Bemerkenswerth ist übrigens, dass in Begleitung der fraglichen Species in den Untercoblenz-Schichten noch zwei weitere sehr charakteristische Schnecken vorkommen, die im Oriskany-Sandstein ebenfalls durch analoge Gestalten vertreten sind. Es sind das die durch einen vom Wirbel ausstrahlenden, scharfen Radialkiel ausgezeichnete *Pileopsis* (oder *Platyceras*) *cassidea* Arch. Vern.[1]), die in Amerika durch *Cyrtolites? expansus* Hall[2]) vertreten wird, und das kleine, durch Stachelfortsätze gekennzeichnete *Platyceras erinaceum* Koken[3]), das im Oriskany-Sandstein sein Gegenstück findet in dem allerdings sehr viel stattlicheren *Pl. nodosum* Conr. und *subnodosum* Hall.[4])

---

[1]) Transact. Geol. Soc. Lond., (2), VI, p. 366, t. 34, f. 10.
[2]) Palaeont. N. York, III, p. 479, t. 14, f. 4, 5.
[3]) N. Jahrb. f. Miner., Beil.-Bd. VI, t. 10, f. 2.
[4]) a. a. O., t. 115, 116.

Erklärung der Tafel XVII.

Figur 1. *Stropheodonta Sowerbyi* Barr. sp. Aus den *Calceola*-Schichten von Gerolstein in der Eifel. — pag. 310.

Fig. 1. Auf Gestein aufliegende Stielklappe, deren dem Beschauer zugekehrte, innere Schalenlage infolge von Abreibung bis auf geringe Reste (besonders links unten) verschwunden ist.

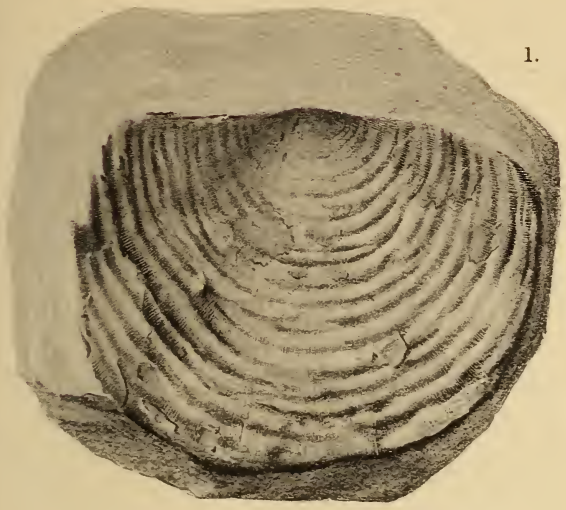
Fig. 1a. Profillinie derselben Klappe vom Wirbel nach der Mitte des Stirnrandes, nach einem Wachsabguss entworfen.

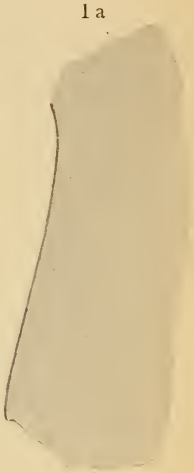
Figur 2. *Strophostylus subexpansus* n. sp. Aus den Grauwackensandsteinen der unteren Coblenzstufe von Oberstadtfeld in der Eifel. — pag. 313.

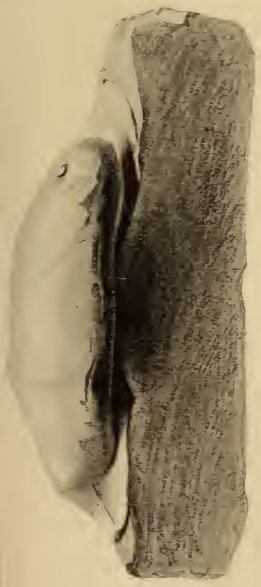
Fig. 2. Auf Gestein aufsitzender Steinkern, von oben gesehen.

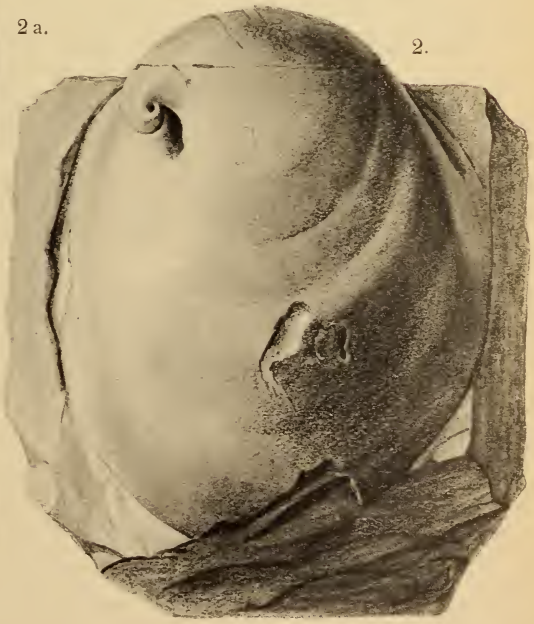
Fig. 2a. Seitenansicht desselben Stückes.

Die Originale befinden sich in der Sammlung des geologischen Instituts der Universität Marburg.









Lichtdruck der Hofkunstanstalt von Martin Rommel & Co., Stuttgart

Dr. E. Beyer del.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s): Kayser Emanuel

Artikel/Article: 6. Ueber zwei neue Fossilien aus dem Devon der Eifel. 310-314