

den beliebigen Temperatursgrad, während von Zeit zu Zeit durch den Hahn *H'* Kohlensäure zugelassen wird, die in dem Chlorcalciumrohr *C'* getrocknet wird, worauf der Hahn *H'* geschlossen, der Hahn *H* geöffnet und die Kohlensäure ausgepumpt wird, die ihre aufgenommene Feuchtigkeit in dem Chlorcalciumrohr *C* abgibt.

Im luftleeren Raume erhitzt, geben die Substanzen schnell Wasser ab, das durch die trockene Kohlensäure weggeführt wird. Eine Oxydation ist dabei unmöglich, das Trocknen ist in kurzer Zeit vollendet.

Ich führe hier die Analyse des reinen Äsculin an, das auf diese Weise getrocknet, von Herrn K a w a l i e r in meinem Laboratorium analysirt wurde.

0·2687 Äsculin geben 0·5135 Kohlensäure und 0·1209 Wasser, oder in 100 Theilen :

C 52·11

H 4·99

O 42·90

100·00

Diese Zusammensetzung habe ich und Dr. S c h w a r z gefunden, die Analysen von Z w e n g e r sind daher nicht weiter zu berücksichtigen. Die Formel, welche ich für das Äsculin und Äsculetin aufgestellt habe, werden durch die Zusammensetzung eines Körpers bestätigt, welcher entsteht, wenn Äsculin mit Barytwasser gekocht wird, so wie durch die Zusammensetzung der prachtvollen Farbstoffe, die aus dem Äsculetin erzeugt werden können und in einer bestimmten Beziehung zum Orcein stehen. Alle diese Producte lassen sich mit der Formel des Äsculin von Z w e n g e r nicht in Einklang bringen.

Über Anoplothea, eine neue Brachiopoden - Gattung.

Von Dr. Fridolin Sandberger,

Professor der Mineralogie und Geologie am grossh. Polytechnicum zu Karlsruhe etc.

(Mit I Tafel.)

Die genauere Untersuchung der paläozoischen Schichten und Versteinerungen des Herzogthums Nassau, welche von meinem Bruder, Dr. G. Sandberger in Wiesbaden und mir während einer Reihe von Jahren durchgeführt wurde, führte zu mancherlei neuen und unerwarteten Thatsachen, von denen ein Theil dem wissenschaftlichen Publicum in dem von uns veröffentlichten Werke: „Die Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems“, 1. — 8. Lieferung mit XLI Tafeln, Wiesbaden 1850—55, bereits vorgelegt wurde. Während die Bearbeitung der Crustaceen, Annulaten, Cephalopoden,

Gasteropoden, Pteropoden und Pelekypoden bereits geschlossen und meist veröffentlicht ist, konnte die der Brachiopoden, Radiaten, Polyparien, Bryozoen, Amorphozoen und Pflanzen nicht gleichzeitig mit dem Erscheinen der sie enthaltenden Tafeln beendigt werden und wird erst in der Schlusslieferung mitgetheilt werden, die gegen Sommer erscheinen soll.

Indessen fand sich trotz der im Ganzen nicht sehr bedeutenden Zahl von Brachiopoden, welche nach den von uns befolgten Principien als gute Arten veröffentlicht werden konnten, manches Detail, welches die schönen Arbeiten, die in der neuesten Zeit von King, Davidson, E. Suess, Deslongchamps u. A. über diese Classe gemacht wurden, ergänzen konnte, und selbst eine neue Gattung, welche ich im Folgenden näher zu beschreiben gedenke. Sie gehört der tiefsten Abtheilung des rheinischen Systems an, dem Spiriferensandstein, und wurde von Schnur in der Eifel, von uns im nördlichen Nassau bei Haigerseelbach unweit Dillenburg, dann bei Lahnstein und an verschiedenen anderen Orten der Gegend von Coblenz aufgefunden. Ihre äussere Form, welche der *Terebratula lepida* Goldf. ungemein gleicht, liess eine Spiriferiden-Gattung vermuthen, indessen sind die inneren Charaktere, die allein entscheidenden, gänzlich von denen der Spiriferiden verschieden. Die wesentlichen Eigenschaften habe ich in der folgenden Definition zusammengefasst:

Testa ovata, convexo-concava, imperforata, area et deltidio carens. Margo cardinalis arcuatus, margines interni incrassati. In valva ventrali majore, convexa, dentibus satis crassis armata, septum parvulum medianum, inferne fissum, usque ad mediam partem lineae dimidiantis non productum, conspicuum. Impressiones musculorum cardinalium satis latae ad latera septi, impressio minor ovalis adductoris ad finem inferum ejusdem sitae. Rami duo impressionum vascularium primi ordinis in utroque fine supero musculorum cardinalium incipientes angulo obliquo ad marginem proficiscuntur, quem bifidi attingent, ramis trifidis lateralibus centrum versus emissis. Valva dorsalis paullo concava. Processus cardinalis bipartitus, parvulus inter laminae, foveis dentes excipientibus excavatas, intermedius. Sub his ad utrumque latus septi latioris mediani impressio ovalis ampla, bipartita musculorum adductorum obvia, e qua rami impressionum vascularium, quorum alter in fine supero, alter in fine infero impressionis utraeque adductoris oritur, angulo obliquo ad marginem pro-

ficiscuntur. Impressio parvula, rotundata, satis concava ignotae originis praeterea sub processu cardinali ad finem superum septi mediani exstat.

Schale von eiförmigem Umriss, convex-concav, ohne Stielöffnung, Schlossfeld und Deltidium. Der Schlossrand ist gekrümmt, die inneren Ränder etwas aufgeworfen, von Eindrücken der Börstchen des Mantels radial gefurcht. Die Bauchklappe ist die grössere. In ihr liegen am Schlossrande zwei kräftige Zähne, auf der Mitte zieht sich vom Buckel bis zur Hälfte der Länge der Klappe eine schmale Wandplatte herab, welche am unteren Ende gespalten ist. Zu beiden Seiten derselben bemerkt man die Eindrücke der Schlossmuskeln, am unteren Ende den kleinen eiförmigen des Schliessmuskels. Am oberen Ende der Schlossmuskeln entspringt jederseits ein Hauptast der Gefäss-Eindrücke, welcher in schiefer Richtung nach dem Rande verläuft, ehe er diesen erreicht aber einen dreispaltigen seitlichen Ast nach der Mitte zu absendet und sich selbst spaltet. Die Rückenklappe ist nicht bedeutend vertieft. Ihr kleiner Schlossfortsatz ist gespalten, jederseits begrenzt ihn eine kräftige Lamelle, in welcher die tief ausgehöhlten Zahngruben liegen. Unter diesen sieht man auf jeder Seite einer dickeren auf der Mitte herabziehenden Wandplatte einen breiten ovalen, durch eine schwache, schief stehende Leiste getheilten Schliessmuskel-Eindruck, an dessen oberem und unterem Rande je ein in schiefer Richtung gegen den Rand laufender Hauptast von Gefäss-Eindrücken entspringt. Ein kleiner, runder, tiefer Eindruck unter dem Schlossfortsatz am oberen Ende der Wandplatte ist zur Zeit noch unerklärt.

Durch den Mangel einer Stielöffnung, der Area und des Deltidiums, ihr articulirtes Schloss und die Verästelung der Gefäss-Eindrücke erscheint Anoplotheca zunächst der Gattung *Koninckina* E. Suess (Davidson, Introduction Pl. VIII, Fig. 194—198; Woodward, Manual of the Mollusca, II, p. 231) aus den oberen Triasschichten von St. Cassian verwandt, über deren Musculatur zur Zeit nichts Näheres bekannt ist. Von Productus und den ihm zunächst verwandten Gattungen ist Anoplotheca schon durch das gänzliche Fehlen der Stacheln verschieden; auch die Lage und Gestalt der Muskel-Eindrücke, welche bei den Productiden mit Ausnahme von Chonetes verästelt erscheinen, ist bei Anoplotheca wesentlich anders. Vor der Hand wird die neue Gattung am besten mit *Koninckina* zusammengestellt werden, bis etwa neue Entdeckungen ihre Stellung definitiv entscheiden.

Die einzige Art ist *Anoplothea lamellosa*, deren Beschreibung ich ebenfalls beifüge.

Anoplothea lamellosa Sandb.

Terebratula venusta Schnur in *Palaeontographica*; Bd. III, S. 180, Taf. XXIV, Fig. 3. — *Productus lamellosus* Sandb. Atlas zum Rhein. Schichtensystem. Taf. XXXIV, Fig. 18 bis 18 d.

Schale von eiförmigem oder quereiförmigem Umriss, mit breiten, blätterigen, concentrischen Anwachsrippen geziert. Die ziemlich convexe Bauchklappe zeigt einen nicht sehr tiefen Sinus, auf dessen Seiten sechs Längsfalten hervortreten, welche bei ausgewachsenen Exemplaren über der Mitte verschwinden. Die nicht sehr stark vertiefte Rückenklappe ist in derselben Weise längsgefaltet wie die Bauchklappe.

Anoplothea lamellosa kommt an den oben angeführten Localitäten stets gesellig vor.

Bei der grossen Zahl paläozoischer Brachiopoden, deren innere Charaktere gegenwärtig noch ganz unbekannt sind, hat auch die gegenwärtige kleine Mittheilung vielleicht ein gewisses Interesse, indem sie für eine zur Zeit nur in der Triasgruppe bekannte Familie einen Repräsentanten in so alten Schichten nachweist.

Erklärung der Abbildungen.

- Fig. 1. Bauchklappe eines jüngeren Exemplars. Laubachthal bei Coblenz.
 „ 2. Abdruck der Rückenklappe der schmaleren Form. Haigerhütte bei Dillenburg.
 „ 3. Abdruck der Rückenklappe der breiteren Form. Laubachthal.
 „ 4. Inneres der Bauchklappe mit den Zähnen *d*. „
 „ 5. Kern derselben mit den Eindrücken der Zähne *d*, der Schlossmuskeln *c* und der Schliessmuskeln *a*. Laubachthal.
 „ 6. Kern derselben Klappe mit den Eindrücken der Gefässe *v*.
 „ 7. Inneres der Rückenklappe; *j* Schlossfortsatz, *f* Zahngruben, *s* Septum, *a* Schliessmuskel-Eindrücke, *x* Eindruck unbekanntes Ursprungs. Haigerseelbach bei Dillenburg.
 „ 8. Rückenklappe; *a* Schliessmuskel-Eindrücke, *v* Gefäss-Eindrücke. Laubachthal bei Coblenz.
 „ 9. Rückenklappe mit den randlichen Eindrücken horniger in den Mantel eingesenkter Börstchen.



Sandberger, Fridolin. 1855. "Über Anoplotheca, eine neue Brachiopoden - Gattung." *Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe* 16, 5–8.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/111133>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/234074>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.