

Clymenia subnautilina

(nova species),

die erste und bis jetzt einzige Art aus Nassau,
beschrieben von

Dr. Guido Sandberger.

Hierzu Tafel I.

Einleitung.

Lange Jahre hatte ich und mein Bruder in unseren nassauischen Cypridinenschiefern und den ihnen eingelagerten Platten- und Flaserkalken und zwar ganz besonders in der Gegend von Weilburg nach Clymenien geforscht und nichts davon aufgefunden.

Endlich hat ein glücklicher Zufall das lange vergeblich Erwartete zum Vorschein gebracht. Im Jahre 1853, kurz nachdem meine Abhandlung über deutsche Clymenien in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereines für die preußischen Rheinlande und Westphalen erschienen war, sandte mir Herr Gruben- und Hüttenbesitzer Albert Nemy zu Kasselstein bei Neuwied mehrere, freilich nicht alle gleich wohlerhaltene Exemplare der auf Tafel I. abgebildeten neuen Clymenie, welche beim Schürfen auf seinen Rotheisensteingruben bei Kirchhofen in den Flaserkalken des Cypridinenschiefers aufgefunden worden waren.

Das Vorhandensein der Art ist schon vorläufig kurz erwähnt am Schlusse unserer paläozoischen Cephalopoden in dem Werke

von G. und J. Sandberger: Versteinerungen des rhein. Schichtensystems in Nassau. S. 175.

Wiesbaden, 9. April 1855.

I.

Litteratur-Nachweise.

Georg Graf zu Münster ist bekanntlich der Begründer der Gattung *Clymenia*. Außerdem haben über Clymenien geschrieben: Leop. von Buch, Phillips, R. Richter, Max Goy u. A. m.

Meine eigenen dahin gehörigen kleinen Arbeiten sind die folgenden:

- a. Einige Beobachtungen über Clymenien, mit besonderer Rücksicht auf die westphälischen Arten. Mit 3 lithograph. Tafeln. vgl. Verhandlungen des naturhist. Vereins der Preuß. Rheinlande. 1853 Jahrg. X. S. 171 ff.
- b. Über Clymenien mit 1 lith. Tafel. f. v. Leonhard und Brönn's Neues Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. 1853. S. 513 ff.
- c. Clymeniarum et Goniatitum natura et notae primariae im Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. 1853. Heft IV.

Wegen der bedeutenden Analogieen der Gattung mit den Goniatiten vgl. man auch: meine Abhandlung über die Organisation der letzteren in diesen Jahrbüchern. Heft VII. Abtheilung 2 und 3. (1851). S. 292 ff.

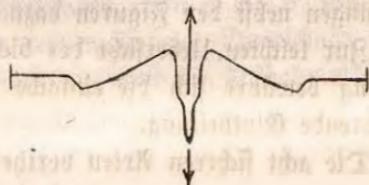
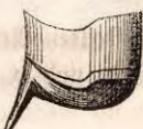
II.

Gattungsdefinition.

Testa spiraliter convoluta, discoidea, aequilateralis. Lobipauci, simpliciter angulati vel sinuati. Siphon ventralis, septi infundibulum penetrans, cuius externa pars lobum ventralem constituit. Sella dorsalis plerumque integra, satis plana vel mediocriter

evexa. Cellula ultima maxima, unius circiter ambitus longitudo. Striae costaeque transversales testae in dorso retrorsae.

Gehäuse spiral zusammengerollt, scheibenförmig und symmetrisch. Loben einfach winkelig und buchtig, stets nur in geringer Zahl vorhanden. Sipho am Bauche, durch die trichterige Rückverlängerung der Scheidewand hindurchsezend. Die Siphonalabdukt erzeugt in der Bauchfläche mittelst ihrer an die Innenseite der Schale sich anlehnnenden Wand den Ventrallobus. Rückensattel meist ganzrandig, von ziemlich flacher oder mittelmäßiger Erhebung. Wohnkammer sehr groß, fast eine ganze Windung einnehmend. Querstreifung und Rippen der Schale bilden eine merklich vertiefte Rückenbucht.

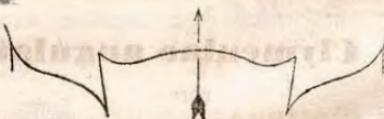


Eine einzelne Kammer v. Cl.

laevigata Münst.

Sutur derselben Art.

Wie bemerkt, ist die Zahl der Suturstücke bei den Clymentinen stets gering. Drei ist die Regel: a) ein Ventrallobus (Siphonallobus) b) zwei Seitenloben. Die Zahl der Sättel ergibt sich dadurch schon von selbst: c) zwei Ventraleitensättel, d) ein Dorsalsattel, als Trennendes zwischen den beiden Lateralloben.



Dorsal- und Seitensutur von Cl. undulata.

Querscheidewand von *Goniatesti*Querscheidewand von *Cl. undulata*
Münst.
(Schlesien Fichtelgebirg).

Querscheidewand *Clymenia pseudogoniatites* von Brilon in Westphalen bildet durch die größere Zahl ihrer Suturstücke eine sehr auffallende Ausnahme. Vgl. meine oben erwähnten Abhandlungen nebst den Figuren dazu.

Zur leichten Übersicht der bis jetzt sichergestellten Arten der Gattung bewährt sich die einfache von Münster und v. Buch herrührende Eintheilung.

Die acht sicheren Arten vertheilen sich folgender Maßen:

A. *Clymeniae arcuatae*

oder

Arten mit rundbogigem Laterallobus.

- 1) *Cl. compressa* Münst.
- 2) *Cl. binodosa* id.
- 3) *Cl. arietina* G. Sandb.
- 4) *Cl. subnautilina* id.

B. *Clymeniae angulatae*

oder

Arten mit winkeligem Laterallobus.

- | | |
|---|--|
| a) <i>adscendentes</i> ,
aufsteigende. | b) <i>incumbentes</i> ,
gewölbte. |
| 5) <i>Cl. laevigata</i> Münst. | 7) <i>Cl. striata</i> Münst. |
| 6) <i>Cl. undulata</i> id. | 8) <i>Cl. pseudogoniatites</i> G. Sandb. |

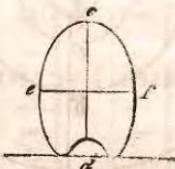
III.

Charakteristik der neuen Art.**Clymenia subnautilina:**

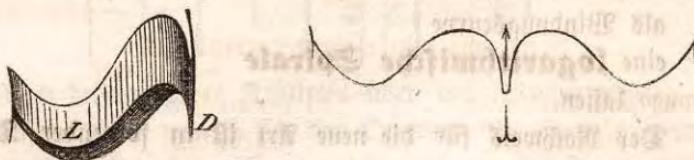
Tubus modice elongatus. Ambitus circiter quinque vel sex, fere evoluti, umbilico ampio, planoexcavato. Sectio transversalis ovata, basi excisa. Dorsum satis latum, planum, obrotundatum.

Testa costis plicisque simplicibus undoso-evexis humilibus ornata. Cellulae numerosae satis humiles. Sutura simplex tripartita, arcuata, subnautilina. Lobus lateralis profunde arcuatus. Infundibulum siphonale a regione ventrali in tubulum interdum paullo remotum.

Röhre mäßig lang. Windungen etwa 5 bis 6, fast evolut. Scheibe biconcav mit flachem weitem Nabel. Querschnitt stumpfeiförmig an der Basis ausgeschnitten durch die Aufnahme der vorhergehenden Windung.



Rücken ziemlich breit und flach, zugerundet. Schalenstreifung einfach, von schwachwellenförmig heraustretenden Rippchen und Falten gebildet. Kammern zahlreich und nicht hoch. Sutur einfach, dreitheilig, bogig, nautilusartig. Seitenlobus tiefbogig. Siphonalducte nicht immer der Bauchwand ganz angelehnt, vielmehr hin und wieder etwas wenig nach dem Innern der Röhre zurückbleibend. (s. Fig. 1c).



Bemerkungen. 1. Die Seitensutur dieser interessanten neuen Art ist der

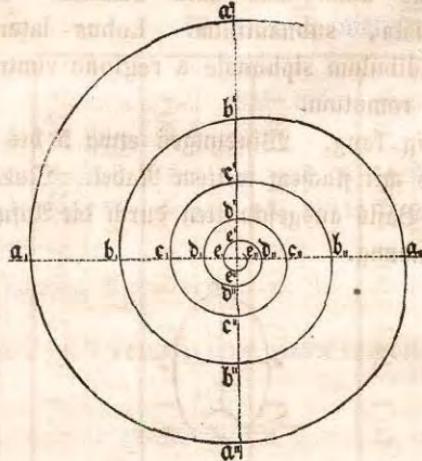
des gleichnamigen Goniatiten (s. vorherstehende beide Holzschnitte) täuschend ähnlich, welcher Umstand mich auch bei der Wahl der Benennung bestimmt hat.

2. Ueber die Runzelschicht war an den bis jetzt mir zugekommenen Exemplaren nichts zu ermitteln.

IV.

Windungsgesetz.

(Vgl. dieses Jahrbuch. Heft IX. 2. S. 87.)



Die von mir gemachten Messungen auf den 4 Argen des Fig. 1^e abgebildeten Schliffes und die darauf gegründeten Berechnungen von Oberschulrat Dr. Müller haben auch für diese Species eine Bestätigung geliefert, daß wie die Gattungen Nautilus, Goniatites und Ammonites die bis jetzt sicher bestimmbar gewesenen Clymenien ohne Ausnahme

als Windungskurve

eine **Logarithmische Spirale**
erkennen lassen.

Der Nachweis für die neue Art ist in folgender Tabelle niedergelegt:

Auf der
Zeile.*Clymenia subnautilina.*

	Clymenia subnautilina.						
	Auf der Zeile.						
I.	5,74; 4,15; 3,05; 2,23; 1,53; 1,06; 0,71; 0,50; 0,37.						
Berechnete Quotienten.	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$
II.	5,06; 3,59; 2,64; 1,82; 1,30; 0,91; 0,62; 0,41; 0,33.						
Berechnete Quotienten.	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$
III.	4,31; 3,08; 2,18; 1,52; 1,06; 0,69; 0,48; 0,25.						
Berechnete Quotienten.	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$
IV.	4,07; 2,90; 2,06; 1,47; 1,02; 0,71; 0,46; 0,35.						
Berechnete Quotienten.	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{2}$

Nach diesem klaren Resultate über das Windungsgesetz von *Clymenia subnautilina*, wonach sich der Quotient der Spirale gleich $\frac{3}{2}$ herausgestellt hat, kann ich mir nicht versagen, die Quotienten der 8 sicheren Arten an dieser Stelle noch einmal anzuführen.

	Quotient.
1. Cl. compressa	$\frac{3}{2}$
2. Cl. binodosa	$\frac{3}{2}$
3. Cl. arietina	$\frac{3}{2}$
4. Cl. subnautilina	$\frac{3}{2}$
5. Cl. laevigata	$\frac{4}{3}$
6. Cl. undulata	$\frac{3}{2}$
7. Cl. striata	$\frac{3}{2}$
8. Cl. pseudogoniatites	$\frac{4}{3}$

Daraus sehen wir, daß bis jetzt bei der Gattung *Clymenia* der Quotient $\frac{3}{2}$ vorherrscht. Sechs von acht Arten haben denselben. $\frac{4}{3}$ kommt bei den übrigbleibenden zwei Arten vor. Beide Quotienten sind sehr einfach.

V.

Geognostisches Vorkommen und Fundort.

Bei diesem Punkte kann ich sehr kurz sein. Denn über die geognostischen Verhältnisse der Gegend von Weilburg ist von mir und meinem Bruder schon Mancherlei veröffentlicht worden. In dieser Hinsicht kann ich füglich auf die in diesen Jahrbüchern von meinem Bruder mitgetheilte Arbeit, über die geognostische Zusammensetzung der Umgegend von Weilburg, Heft VIII. S. 1 bis 48 nebst Karte und Profilen und besonders auf Dasjenige, was daselbst über die Cypridinenschiefer S. 39 ff. gesagt ist, verweisen.

Ganz kurz wiederhole ich also nur über den Fundort, was ich in der Einleitung zu dieser Abhandlung gesagt habe:

Clymenia subnautilina ist in den Flaserkalke des Cypridinenschiefers bei Kirchhofen unweit Weilburg aufgefunden worden. (Albert Remy auf Rasselstein bei Neuwied.)

Endlich nenne ich hier noch einmal die wichtigsten Leitversteinerungen des Cypridinenschiefers und seiner Kalke, mögen diese von ihm wirklich eingeschlossen oder mit ihm gleichaltrig oder analog gebildet sein.

Diese sind:

Cypridina serratostriata. Sandb.

Phacops cryptophthalmus. Emmr.

Goniatites-Arten aus der Gruppe der Lanceotati, Magnosellares und Crenati (vgl. diese Gruppen in „Versteinerungen des rhein. Schichtensyst.“ S. 60 ff.) z. B. *Goniatites intumescens*, *G. retrorsus* nebst seinen zahlreichen Varietäten (s. v. Leonh. und Brönn Jahrb. 1851. S. 536 ff. nebst Taf. V. und ausführlich in dem eben genannten Werke) *Goniatites carinatus* Beyr. sp., named Sandb. u. A. m.

Bactrites carinatus Münst. sp.

Avicula obrotundata Sandb. (früher *Posidonomya venusta* Münst.).

VI.

Bezeichnung der Figuren der lithographischen Tafel (I.)

1. Seitenansicht von *Clym. subnutilina*.

1a. Ventralansicht.

1b. Dorsalansicht.

1c. Schliff genau nach der Natur ohne Ergänzungen und mit Andeutung der 4 Augen, auf denen die Messung vorgenommen wurde. Die Verschiebung der zerbrochenen Querscheidewände ist bemerkenswerth.

1d. Sutur der größten Kammern.

1e. Querschnitt.

1f. Sutur der mittleren Kammern.

Vergleichungsfiguren.

2. Querschnitt von *Clym. undulata* von Ebersdorf in Schlesien.

3. Sutur von *Cl. laevigata* von Warstein in Westfalen.

4. Sutur von *Cl. compressa* von Ebersdorf.

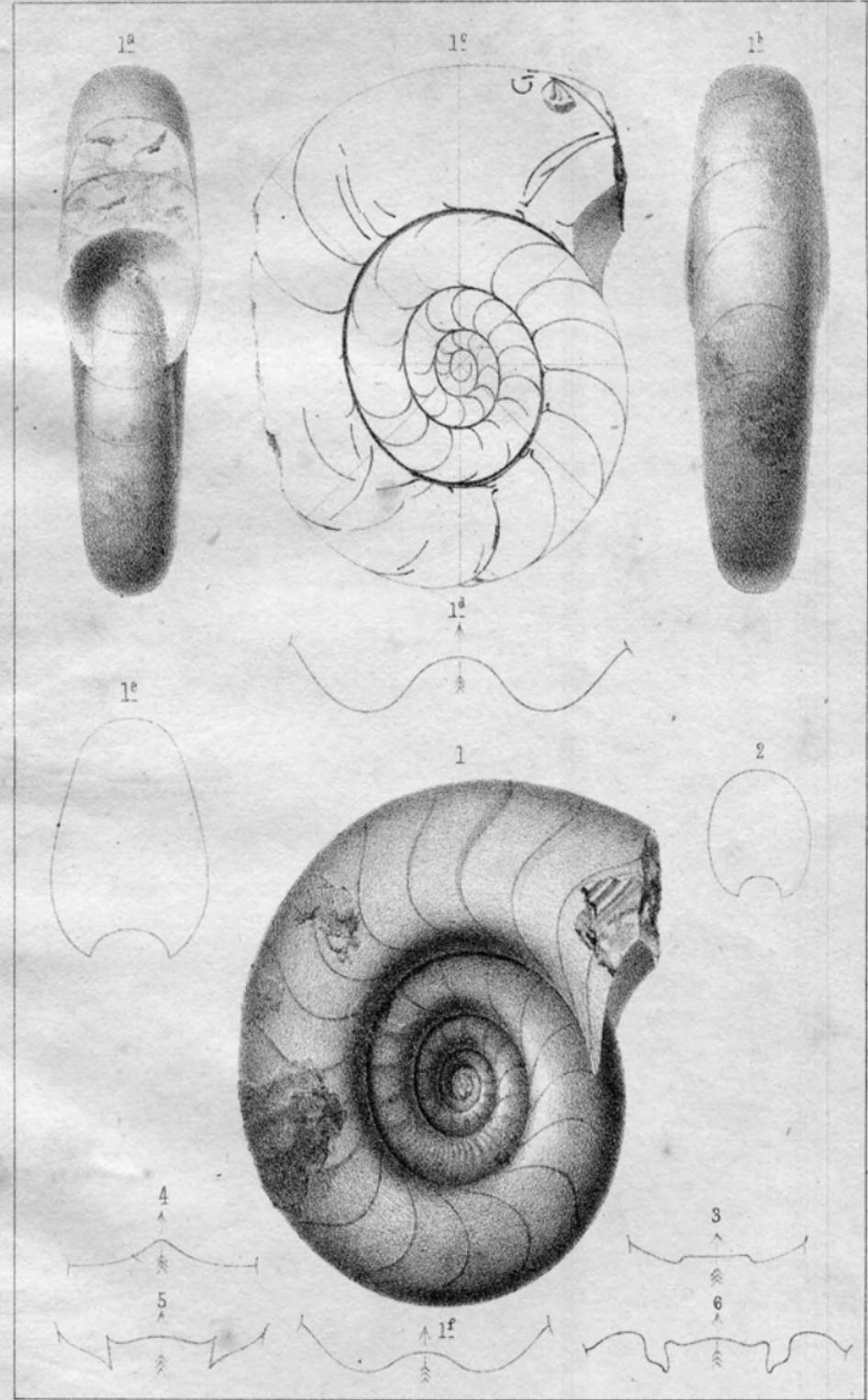
5. Sutur von *Cl. undulata* ebenda, von Schübelhammer, Saalfeld und South Petherwin.

6. Sutur von *Cl. striata* von Saalfeld in Thüringen.

B u s a s.

Außer den erwähnten Litteraturnachweisen über das Vor-
kommen von Clymenien führe ich hier nachträglich nur an:

- 1) Murchison Siluria London 1854 Chap. XIV. p. 371 sqq.
- 2) Geinitz Grauwackenformation in Sachsen. Leipzig 1853.
S. 36 f.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Sandberger Guido

Artikel/Article: [Clymenia subnautilina \(nova species\), die erste und bis jetzt einzige Art aus Nassau 127-136](#)