

Der älteste bekannte und erste miozäne Argonauta.

Von

V. Hilber.

(Mit einer Tafel.)

Argonauta Joanneus Hilber, nova species.

Großer Durchmesser 84 mm; kleiner Durchmesser 57 mm;
Dicke 18 mm; Höhe der Mündung 48 mm.

Steinkern: In der Richtung der Mündungshöhe verlängerte Gestalt, stark eingerollt, der Mundrand ist an dem Steinkern unscharf erhalten. (Was an der Abbildung die äußere Grenze bildet, ist Gestein, die Schalengrenze liegt weiter hinten.) Die Umgänge wachsen rasch an und dadurch ist die große Verschiedenheit der zwei Durchmesser bedingt; die Seiten sind sehr wenig gewölbt, fast eben und bilden mit dem von ihnen durch zwei Kiele getrennten Außenrand rechte Winkel. Die Seiten tragen kräftige Rippen, auf welchen unregelmäßig verteilte, starke längliche Knoten stehen, von welchen nur zwei bis drei auf eine Rippe kommen (die Knoten auf den Kielen nicht gerechnet). Die Rippen, insgesamt auf dem letzten Umgang 42, verlaufen ziemlich geradlinig. Sie gliedern sich in Hauptrippen, welche vom Kiel bis zum Nabel verlaufen, und Zwischenrippen, welche entweder frei enden oder sich mit den Hauptrippen verbinden, so daß Dichotomie entsteht. Im ersten Falle reichen die Rippen bis zur Umgangsmitte, im letzten weiter gegen den Nabel. Diese Zwischenrippen treten in großer Regelmäßigkeit auf. Alle Rippen, auch die Zwischenrippen, enden an den Kielen der rechten Seite in kräftigen Dornen, während auf der linken Seite ein Teil der Dornen in den Zwischenräumen der Rippen steht.

Die Außenseite (zwischen den Kielen) ist in der zweiten Schalenhälfte schlecht erhalten, in der ersten Hälfte hingegen sind starke Querrippen vorhanden. Diese Rippen verbinden am Ende der ersten Hälfte des letzten Umganges die Rippen, in den übrigen Teilen der ersten Umgangshälfte gehen die Rippen auf der einen Seite, und zwar stets auf der gleichen, von den Rippen aus, die hier in Dornen enden, auf der anderen Seite aber von den Zwischenräumen der Rippen; in diesen Zwischenräumen stehen sie und die Dornen, während die Rippen dornenlos enden (wohl Verdrückung).

Der teilweise erhaltene Abdruck zeigt keine anderen Eigenschaften als die an dem Steinkern beschriebenen.

Fundort: Schmidtoni, Wetzelsdorf bei Preding in Steiermark. Feinsandiger Ton, mittelmiozän, Grunderschichten oder Helvetian (Unicum). Original in der geologischen Abteilung des steiermärkischen landschaftlichen Joanneums.

Wegen der nektonischen Lebensweise des Tieres besteht keine vermehrte Aussicht an dieser Fundstelle gegenüber anderen Fundorten der Gegend weitere Stücke der Art zu finden.

Bis jetzt war nur ein fossiler Argonauta bekannt, A. Sismondai Bell.,¹ aus dem Pliozän von S. Stefano Roero („rarisimo“), welcher keine nähere Verwandtschaft mit unserer Art besitzt.

Aus den heutigen, hauptsächlich tropischen Meeren sind gegen zwei Dutzend Argonauta-Arten bekannt, welche sich in drei Gruppen bringen lassen:²

1. Hians-Gruppe: Wenige, abstehende Rippen, breite Außenseite.

2. Argo-Gruppe: Zahlreiche, geschlossenere Rippen, enger Kiel.

3. Nodosus-Gruppe: Zahlreiche, knotige Rippen, ziemlich enger Kiel.

A. Sismondai gehört zur ersten, A. Joanneus zur letzten Gruppe, welche nur zwei oder drei rezente Arten enthält. Ver-

¹ Bellardi, J Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. Parte I. Torino 1872. S. 11, Taf. I, F. 1.

² Tryon, Manual of Conchology, vol. I, Philadelphia 1879, p. 133.

glichen mit *nodosus*¹ stimmt Joanneus in der Zahl der Hauptrippen; aber die Knoten sind bei Joanneus weniger zahlreich und nicht in konzentrischer Linie angeordnet, die Rippen stärker und setzen sich bis an die Außenseite fort, während sie bei *nodosus* noch vor der Mitte des Schalendurchmessers in Knoten aufgelöst sind.

Schon im Neogen sind also mindestens zwei der heutigen Gruppen vorhanden.

Steinmann² vertritt bekanntlich die von E. Sueß ausgegangene Anschauung, daß *Argonauta* von den Ammoniten abstamme. Diener³ hat sich dagegen gewendet. Die *Nodosus*-Gruppe hat nach Steinmann einen Ahnen in *Scaphites Conradi* Mort.⁴ aus der obersten Kreide, nach Steinmann vielleicht im Eozän Nordamerikas. Unser Rest gibt hinsichtlich einer etwaigen Annäherung an *Scaphites Conradi* keinen Aufschluß. In der Berippung stehen sich *Conradi* und *Joanneus* näher, während die konzentrische Anordnung der Knoten eine gemeinsame Eigenschaft von *Conradi* und *Nodosus* ist. Die Ähnlichkeit der *Nodosus*-Gruppe mit *Scaphites Conradi* in Skulptur und äußerem Schalenbau ist in der Tat überraschend.

Hier möchte ich anfügen, daß einer der Gründe Steinmanns für eine lange Entwicklung der Gattung *Argonauta*, die ich übrigens nicht bestreiten will, auf der irrigen Beobachtung *Polis* zu beruhen scheint. Steinmann führt an, daß die Schale von *Argonauta* schon in frühester Jugend gebildet werde, Tryon⁵ sagt hingegen: „Das junge Weibchen von ein Zoll Länge hat keine Schale; sie wird später gebildet.“ Steinmann zeichnet ein Tier von weniger als der halben Größe

¹ Tryon und der Catalogue of recent Cephalopoda, Proceed. of the royal phys. soc. Edinburgh geben *Argonauta* (Name eines Seefahrers) weibliche Speciesbezeichnungen.

² Elemente der Paläontologie, 1890. Die Grundlagen der Abstammungslehre, 1908. Zentralbl. f. Min., 1909.

³ Zentralbl. f. Min., 1908.

⁴ Eine leicht zugängliche Abbildung findet sich in Danas Manual of Geology, 3. Aufl., 463.

⁵ Manual, p. 136.

des erwachsenen mit Schale. Fischer¹ bemerkt: „Die Schale entwickelt sich einige Zeit nach der Geburt.“ H. Müller hat sie erst erscheinen sehen, wenn die Weibchen ein Zoll groß waren. A. Adams hat sie nie bei den Embryonen gefunden und nimmt an, daß Polis Embryonalschale die Dotterblase sei. Dieses späte Erscheinen der Schale in der Ontogenie könnte die Schale als eine phylogenetisch späte Erwerbung erscheinen lassen. Aber die von E. Sueß² angeführten Gründe, namentlich das Vorhandensein rudimentärer Schalenmuskeln, sprechen für die rudimentäre Natur der Argonautaschale; das Fehlen der Septen betrachtet Sueß als Folge des Verschwindens der Perlmutter-schale, aus welcher die Septen der Ammoniten bestehen.

¹ Manuel de Conchyliologie, p. 338.

² Über Ammoniten. Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften, I. Abt., 1870.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Argonauta Joanneus, nova species. Helvetian, Wetzelsdorf b. Preding, Steinkern $\frac{1}{4}$.

Fig. 2. Derselbe. Kielansicht $\frac{1}{4}$.

Der älteste bekannte und erste miozäne Argonauta.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at



Fig. 1.

