

Lingula anatina LAMARCK
während der Expedition „Meteor“ 26 (1972) gefunden
(Brachiopoda).

Von

CHRISTIAN C. EMIG,
Marseille.

Mit 1 Abbildung.

Abstract: *Lingula anatina* (Brachiopoda) was taken at one station on the West coast of Africa during the 26th cruise of R. V. "Meteor". The taxonomic characters are studied in some detail especially the morphology of the shell (i. e. general shape; detidial regions; length, width and ratio width/length of the dorsal larval valve and the dorsal protogulum), and the muscle disposition.

Material: Ein einziges Exemplar (SMF 1060) von einer Linguliden-Art wurde während der „Meteor“-Expedition auf Station M26-176 am 16. III. 1972 gefunden. Die Station liegt vor der Westküste Afrikas (20°43,5' N, 17°18,8' W) in 40 m Tiefe.

Zur Bestimmung des Exemplares wurden die von CHUANG (1962) und EMIG (1977) vorgeschlagenen taxonomischen Merkmale verwendet.

Beschreibung. — Die Schale: Die allgemeine Gestalt der Schale entspricht den Beschreibungen von *Lingula anatina* LAMARCK 1801 durch DAVIDSON (1888) und jüngere Autoren. Hier sollen nur die Umrisse des Schildes gekennzeichnet werden.

Die Schale ist länglich, dreiseitig, größtenteils dünn und durchscheinend, ausgenommen in den mittleren und hinteren Teilen, wo eine kräftige helle kalkige Einlagerung besteht. Außerhalb dieser letzten Zonen ist die Farbe an den Seiten- und Hinterrändern grünlich, am Rand der Larven-Schale kupferbraun. Die Ansätze der Muskeln sind auf der Außenseite des Schildes mehr oder weniger sichtbar. Diese Seite ist glatt, flach, ohne Streifen, ebenso wie die Innenseite, der ebenfalls Leisten oder Erhabenheiten fehlen. Im Gegensatz zu *L. parva* SMITH 1871 (CHUANG 1961) hat unser Exemplar keine Strömungsfurchen und keine Borsten-Abdrücke auf den Schildern. Der Vorderrand des Schildes ist abgeplattet und enthält keine Mittelspitze.

Die Deltidial-Zone beider Schalen, besonders der Stielschlitz, ist sehr ähnlich wie die von *L. anatina*. Nach EMIG (1977) ist es denkbar, daß diese Zonen eine taxonomische Bedeutung haben.

Maße der Schalen wie folgt: Schild 9800 μm breit, 4800 μm lang; dorsale Larvenschale 1000 μm breit, 1160 μm lang, Verhältnis Breite : Länge (B/L) = 0.862; dorsales Protegulum 197 μm breit, 94 μm lang, B/L = 2.09.

Unsere Resultate wurden mit denen von CHUANG (1961, 1962) und EMIG (1977) verglichen. So konnten wir feststellen, daß die Maße der Larven-Schale unseres Exemplares besser zu *parva* als zu *anatina* paßt. Dagegen stehen die Maße des Protegulum einschließlich des Wertes B/L der *anatina* am nächsten. Doch sind die Maße für Länge und Breite kleiner, außerdem ist der B/L-Wert der höchste, der bis jetzt für diese Art ermittelt worden ist.

Weitere Merkmale: Der gelbliche Stiel ist so lang wie der Schild, sein Durchmesser ist ungefähr 1 mm. Der Stiel hat bei den Linguliden-Arten große Regenerations-Fähigkeit. So kann man annehmen, daß seinen Maßen keine taxonomische Bedeutung zukommt.

Keine Beobachtung war möglich über die Borsten des Mantelrandes und über die Mantel-Pigmentierung.

Die Ansatzflächen der Muskeln (Abb. 1) sind gleichartig wie die von *anatina*.

Die Lophophor-Arme sind in den freien Teilen zu drei Spiralen aufgewunden, und zwar zwei großen und einer kleinen.

Diskussion: Das vorliegende Brachiopoden-Exemplar ist als *L. anatina* identifiziert worden. Das Ergebnis basiert auf den oben gegebenen Merkmalen, namentlich der Gestalt des Schildes, der Morphologie der Deltidial-Zonen, der Maße und B/L-Wertes des dorsalen Protegulum sowie der Muskel-Ansatzflächen. Die Bedeutung dieser taxonomischen Merkmale wird von EMIG (1977) erörtert. Unser Exemplar wurde auch mit *anatina* von Singapur verglichen.

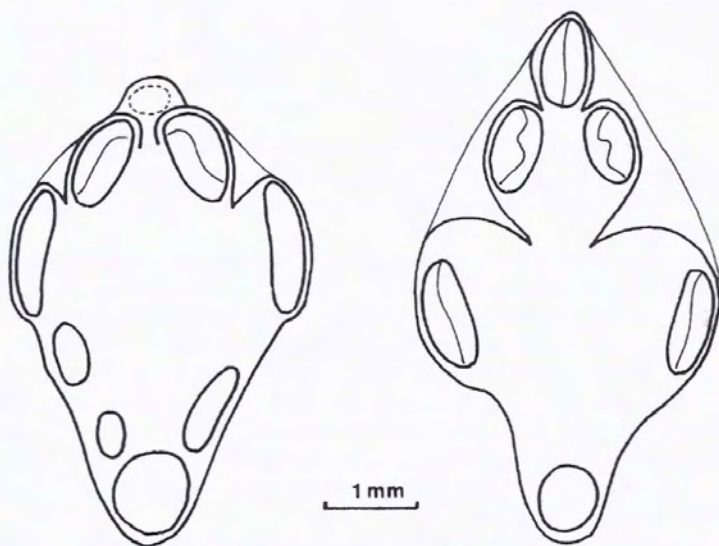


Abb. 1. Anlage der Muskeln auf dem Körper von *Lingula anatina* LAMARCK, links Ventralseite, rechts Dorsalseite.

Außer dem Vorkommen von *anatina* in Durban (CHUANG 1961) und in der Nähe von Sansibar (COOPER 1973) wird hiermit ein dritter afrikanischer Fund bekannt. Nur eine zweite Art, *parva*, lebt in verschiedenen Gebieten der westafrikanischen Gewässer (CHUANG 1961). Hingegen sind mehrere Arten von der Ostküste Afrikas bekannt geworden.

Schriften.

- CHUANG, S. H. (1961): Description of *Lingula parva* SMITH (Brachiopoda) from the coast of tropical West Africa. — Atlantide Rep., 6: 161-168. Copenhagen.
- — — (1962): Statistical study of variations in the shell of *Lingula unguis* (LINNAEUS). — Vidensk. Medd. dansk naturh. Foren., 124: 199-215. Kjöbenhavn.
- COOPER, G. A. (1973): New Brachiopoda from the Indian Ocean. — Smithsonian Contr. Paleobiol., 16: 1-43. Washington.
- DAVIDSON, T. (1888): A monograph of recent Brachiopoda. — Trans. linn. Soc. London, 4: 183-248. London.
- EMIG, C. C. (1977): *Lingula murphiana* REEVE (Brachiopoda), récoltée à Madagascar. — Bull. Mus. natn. Hist. nat., 446 (Zool. 309). Paris (im Druck).