

Die Bedeutung des neuen Vorkommens großer, mitteldevonischer, europäischer Gastropoden im fernen Osten ist wesentlich tiergeographischer Art. Wenn wenig bewegliche, dickschalige Gastropoden sich über Entfernungen von Tausenden von Kilometern ausdehnen, so müssen sowohl die Temperatur- wie die Strömungsverhältnisse des damaligen Ozeans einer solchen weltweiten Verbreitung sehr günstig gewesen sein. Daß Korallen, Brachiopoden, sowie die Crinoidengattung *Cupressocrinus* diese enorme Verbreitung besitzen, war schon durch meine früheren Untersuchungen des chinesischen Mitteldevon festgestellt. Die großen, dickschaligen Bellerophoniten, Pleurotomarien und *Macrocheilus*-Arten<sup>1</sup>, deren Bewegungsfähigkeit im erwachsenen Zustande sehr begrenzt war, können ebenfalls nur im embryonalen Zustand unter dem Einflusse günstiger Meeresströmungen diese enorme geographische Verbreitung erreicht haben.

### Zur Morphologie der Austernschale.

Von Otto M. Reis.

Die Studie von E. Jaworski: Ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Austern (Zeitschr. für induktive Abstammungslehre. 1913. 9. Heft 3) veranlaßt mich, aus einer dem Abschluß nahe stehenden größeren Abhandlung über die Morphologie der Monomyarienschale einiges herauszugreifen.

Jaworski beschreibt eine *Crassostrea Steinmanni* Jaw. aus dem südamerikanischen Jura (mittlerer Dogger), welche als besondere phylogenetisch hohe Merkwürdigkeit die Ansatznarbe eines zweiten vorderen Muskeleindrucks trägt und zwar unterhalb des Wirbels, jedoch unmittelbar außerhalb des Bereichs des vorderen Ligamentfeldes. Bei einer Braunjura-Auster ist dies Vorkommen verständlich und der Nachweis ist entwicklungsgeschichtlich sehr wertvoll.

Neben diesem Muskel findet sich eine viel kleinere „Grube von nicht näher bekannter Bedeutung“, welche Jaworski als „vielleicht“ auch zum Ansatz des Fußmuskels dienend bezeichnet, während er andere, mehr seitlich gelegene bestimmt als Fußmuskeleindrücke bezeichnet.

Einen Muskeleindruck wie den oben bezeichneten konnte ich schon 1903 (Über Lithiotiden, Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. 17. H. 6. p. 44, 13) bei *Exogyra aquila* erwähnen; es handelt sich hier bei den verschiedensten Exemplaren um eine durch alle Schalenschichten hindurchsetzende „Muskelbahn“. Ich glaubte da-

<sup>1</sup> Siehe die Mitteilung in der nächsten Nummer.

mals, die lebenden Ostreen hätten keinen sogen. Fußmuskel. WHITE hat aber 1883 in seiner auch von JAWORSKI angeführten Review of the foss. Ostreidae etc. (U. S. geol. Surv. 1883. Taf. LXXIII) den Fußmuskel an einem Präparat der lebenden amerikanischen Auster dargestellt; ebenso ist dieser Muskeleindruck an der Schalenfläche l. c. Taf. LXXXI ersichtlich. — Ich habe unterdessen diesen echten Fußmuskeleindruck, zu dem auch der von JAWORSKI angeführte Eindruck (E.) gehört, bei sehr vielen fossilen Ostreiden auffinden können.

Dieser Eindruck steht nun in den meisten Fällen in Beziehung zu einer eigentümlichen, schmalen und niedrigen Leistenerhebung, welche, wenn sie am vollständigsten ausgebildet ist, ungefähr konform mit dem Vorderrand der Schale nach der Analregion verläuft und dort endet; sie entspricht im Verlauf und in der Form völlig der Anheftelinie der Branchiallappen an den Mantellappen; ich habe sie daher das Branchialfältchen genannt. JAWORSKI beobachtete diesen Wulst<sup>1</sup> auch bei *Crassostrea Steinmanni*; er steht auch hier mit dem wahren Fußmuskel in enger Beziehung, so daß — der Anordnung der weichen Organe entsprechend — der Fußmuskel in linearer Fortsetzung der Branchialfalte dorsalwärts von ihr liegt.

Nach dieser Orientierung scheint es mir ganz ausgeschlossen, daß die kleinen Grübchen, welche JAWORSKI weiter am Schalenrand und weiter ventralwärts als „Fußmuskeleindrücke“ beschreibt, wirklich als solche zu bezeichnen sind.

Sie entsprechen auch der von mir eingehend studierten „Schalenrandkerbung“, welche sich bei Austern sehr häufig als eine den Verlust des (kommissuralen) Schlosses außerhalb der Kommissur ersetzende Schloßzahnverbindung der beiden Klappen zunächst dem Kommissurrande vorne und hinten erhalten und für sich entwickelt hat. Mit Fußmuskeln, wie sie z. B. *Melagrina* hat, haben diese Narben meiner Ansicht nach nicht das mindeste zu tun.

<sup>1</sup> „Wulst von nicht näher bekannter Bedeutung (p. 215), der besonders in der angewachsenen Klappe hervortritt und zweifelsohne auch zum Ansatz oder Stütze irgend welcher Muskeln oder Organe (Fuß?) gedient hat“ (p. 198).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [1914](#)

Autor(en)/Author(s): Reis Otto Maria

Artikel/Article: [Zur Morphologie der Austernschale. 169-170](#)