

Ueber die systematische Stellung der Gattung Embiotoca.

Bemerkung zur vorigen Abhandlung.

Vom

Herausgeber.

Es ist in den meisten Fällen ungemein schwer, nach blossen Beschreibungen ein solches Bild von einem Thiere zu gewinnen, dass man ein sicheres Urtheil darüber zu fällen im Stande wäre, ob die Species neu, oder etwa mit einer irgend wo beschriebenen identisch sei. Ja selbst wenn Abbildungen beigegeben sind, bleiben oft Zweifel übrig. Der beste Beweis für die Schwierigkeit solcher Kritik liegt wohl darin, dass selbst geschickte Bearbeiter von Monographien, trotz allem angewandten Fleiss und Scharfsinn, Missgriffe thun. Es ist leicht durch eine unbestimmte Phrase gegen den Werth einer Art Zweifel zu erregen, z. B. „diese Art des Verfassers scheint von der oder jener nicht verschieden;“ solche Aeusserungen helfen jedoch eigentlich wenig, können aber sehr viel schaden, wenn sie irrhümlich sind, und auf Autorität angenommen werden. Ich enthalte mich daher in der Regel solcher Aussprüche in den Jahresberichten, welche ich in diesem Archiv über einige Thierklassen veröffentliche. Bei der grossen Zahl als neu beschriebener Arten würde sogar die gründliche Vergleichung mit den bereits bekannten, und eine Entscheidung über ihre Berechtigung eine Arbeit und einen Zeitaufwand erfordern, der alle anderweitige Thätigkeit fast ausschliessen würde; abgesehen davon, dass dazu eine sehr vollständige und wohlbestimmte Sammlung unerlässlich noth-

wendig wäre. Es ist die Aufgabe der Monographen, von Zeit zu Zeit Alles in ihren Bereich Fallende zu sichten, und zur Klarheit zu bringen.

In manchen Fällen jedoch, und namentlich in solchen, wo die Beschreibung solche Vollständigkeit erreicht hat, dass dem Leser keine etwa gestellte Frage unbeantwortet bleibt, ist es möglich mit grosser Bestimmtheit zu entscheiden, ob der Verfasser aus seinem Material die richtigen Resultate gewonnen habe. In solchem Falle, und darin befinden wir uns hier, ist es gewiss von grossem Nutzen, sogleich einen Irrthum zu berichtigen, bevor derselbe sich weiteren Eingang verschafft.

Ohne Zweifel gewährt die eben beschriebene Gattung *Embiotoca* von der Californischen Küste ein grosses Interesse, und durch vollständige Uebersetzung dieses Artikels unseres berühmten, jetzt in Amerika lebenden Landsmannes, dem kein geringer Antheil an dem mächtigen Aufschwung gebührt, den dort die beschreibenden Naturwissenschaften in den letzten Jahren genommen haben, glaubte ich den deutschen Zoologen eine interessante Bekanntschaft zu verschaffen.

Es sei mir jedoch erlaubt, einige systematische Bemerkungen der Abhandlung beizufügen.

Agassiz bildet aus dieser Gattung eine eigene und neue Familie, wozu er grossentheils wohl durch die Bewunderung der eigenthümlichen Fortpflanzungsweise angeregt wurde. Diese Fische sind lebendig gebärend. Beispiele von lebendig gebärenden Fischen sind nicht selten, wir kennen sie bei den Cyprinodonten, bei den Blennioiden und Anderen. Jedoch nicht allein bei den Fischen, sondern auch bei andern Thierklassen, Amphibien, Mollusken, Insecten, Echinodermen u. s. w. finden sich Beispiele, dass nahe verwandte Gattungen eierlegend und lebendig gebärend sein können; ja zuweilen weichen einzelne Species von ihren eierlegenden Gattungsgenossen dadurch ab, dass sie lebendige Junge zur Welt bringen. Unter solchen Umständen kann also der Fortpflanzungsweise allein nicht der Werth beigelegt werden, eine Familie zu gründen, wenngleich es immer sehr bemerkenswerth bleibt, dass diese Jungen bei ihrer Geburt schon so

schr gross, und so auffallend weit entwickelt sind. Ueberhaupt hat man in neuerer Zeit der Entwicklungsgeschichte einen viel zu bedeutenden Einfluss auf die Systematik zugestanden.

Agassiz vergleicht die neue Familie zunächst mit den Percoiden und Sparoiden. Von beiden unterscheiden sie sich auffallend genug, von ersteren durch den Mangel der Gaumenzähne und der Bewaffnung der Kiemendeckelstücke, von letzteren durch die Cycloidschuppen. Dann fügt er hinzu, die dicken Lippen möchten an die Labroiden erinnern, geht aber kurz darüber fort, indem er sagt, die Schuppen der *Embiotoca* seien weder verlängert, noch mit den charakteristischen verästelten Röhren dieser Familie versehen.

Es hätte sehr nahe gelegen, bei der Entscheidung über die letzte Frage, nämlich ob die Fische Labroiden seien, das wesentlichste Merkmal, welches J. Müller in die Verwachsung der unteren Schlundknochen gesetzt hat, und worauf er seine Unterordnung *Pharyngognathi* gründete, zu Rathe zu ziehen. Dies hat der Verf. bei seiner Charakteristik der Familie unterlassen. Bei der Gattungsdiagnose ist nur erwähnt, dass die Schlundzähne pflastersteinartig seien, was auch bei den Labroiden der Fall ist. Bei der Beschreibung von *E. Jacksoni* steht jedoch ausdrücklich: „die Schlundzähne bilden oben zwei völlig bewegliche Platten, und eine dreieckige unten; die Zähne des unteren Schlundknochens seien wie die der oberen abgestutzt, nur die der hinteren Reihe seien länger und zugespitzt.“ Damit ist jeder Zweifel gehoben, und wir sind gezwungen, die Gattung *Embiotoca* in Müller's Unterordnung *Pharyngognathi* zu setzen.

Diese Abtheilung von Fischen beruht freilich nur auf einem Merkmale, nämlich der Verwachsung der unteren Schlundknochen, und ist daher eine künstliche. Ja es sind sehr verschiedene Fische, Stachelflosser und Weichflosser, in ihr vereinigt, während J. Müller nicht ganz consequent die *Anacanthini* von den *Acanthopteri* getrennt hat, nur weil jene Weichflosser, diese Stachelflosser sind. Möge man nun für Vereinigung der *Scomberesoces* mit den übrigen *Pharyngognathen* stimmen, oder sie voneinander als besondere Unterordnungen trennen, soviel bleibt gewiss, dass die Gattung

Embiotoca mit den Stachelflossern unter den Pharyngognathen in allernächster Verwandschaft steht, indem ausser den Schlundknochen auch die fleischigen Lippen, die Fähnchen an den Stacheln, die Agassiz bei Beschreibung der *E. Jacksoni* ausdrücklich erwähnt, und die Cuvier als ein wesentliches Merkmal seiner Labroidenfamilie ansah, sowie andere Charaktere darauf hinweisen. Sie darf nicht von ihnen getrennt werden. Wer etwa die Untersuchungen J. Müller's ausser Acht lassen wollte, müsste doch wenigstens die Gattung *Embiotoca* in die Cuvier-Valenciennes'sche Familie der Labroiden setzen; denn sie weicht auch in keinem einzigen Punkte von den Charakteren ab, welche Valenciennes in der grossen *Hist. nat. des poissons* XIII. p. 12. für sie aufstellte. Diese sind: Längliche Gestalt eines beschuppten Körpers; eine einzige Rückenflosse, vorn mit Stachelstrahlen, meist mit Hautläppchen geziert; Kiefer von fleischigen Lippen bedeckt; Gaumen glatt und ohne Zähne; drei Schlundknochen, zwei obere und ein unterer: alle drei mit Zähnen besetzt, die bald steinpflasterförmig, bald plattenförmig, oder spitz sind; Darmkanal ohne Blinddärme und eine Schwimmblase.

Durch J. Müller's Untersuchungen sind die Familienunterschiede der Labroiden noch durch einige Charaktere vermehrt, und dadurch um so schärfer geworden. Dies geschah deshalb, weil es darauf ankam, die eigentlichen Labroiden (*Labroidei cycloidei*) von den *Labroidei ctenoidei* und *Chromides* zu unterscheiden.

Die Chromiden ¹⁾ sind Flussfische, haben meist Ctenoidschuppen, meist einfache Nasenlöcher, keine Nebenkienmen, vier vollständige Kiemen mit grosser Spalte hinter der letzten, mit unterbrochener Seitenlinie, mit Blindsack des Magens; ohne Nebenkienmen. Alle diese Charaktere schliessen die Gattung *Embiotoca* aus.

Unter den *Labroidei ctenoidei* wird sie wegen ihrer Cycloidschuppen, der steinpflasterartigen Schlundzähne, der ununterbrochenen Seitenlinie, und wegen des Mangels von

1) J. Müller: Ueber den Bau und die Grenzen der Ganoiden p. 53.

Blindsack und Blinddärmen, keine Aufnahme finden können, obgleich das Vorhandensein vier vollständiger Kiemen mit sehr kleiner Spalte dahinter in Uebereinstimmung mit den Labroidei ctenoidei steht.

Am grössten ist die Uebereinstimmung mit den Labroidei cycloidei; ja ich finde eigentlich nur eine wesentliche Differenz von dieser Familie, nämlich die Beschaffenheit der Kiemen. Agassiz sagt bei der Schilderung der Familie: „Vier Kiemenbogen, deren jeder vier vollständige Kiemen, jede mit zwei Reihen von Kiemenblättern, trägt. Die Oeffnung hinter dem letzten Bogen ist sehr klein.“ Bei den Labroidei cycloidei sind nur $3\frac{1}{2}$ Kiemen vorhanden, die hintere Spalte fehlt ganz. Ich glaube, dass durch diesen Umstand der Eintritt in diese Familie verhindert ist. Wir haben zwar Beispiele, dass eine ähnliche Verschiedenheit der Kiemen, z. B. bei den Panzerwanzen, keine Familiendifferenz begründet, indessen solche Beispiele berechtigen noch nicht zu einer strengen Consequenz. Bei den Labroidei cycloidei zeigt sich durch Uebereinstimmung einer grossen Reihe von Gattungen, dass dieses Organ hier eine systematische Bedeutung hat.

Dazu kommen einige Abweichungen, die noch nicht als Familiencharaktere benutzt worden sind. Vielleicht die Beschaffenheit der Schuppen, von denen gesagt wird, dass sie sich von den Labroiden unterscheiden, weil sie weder länglich, noch mit den charakteristischen verzweigten Röhren versehen sind, und die Schuppenscheide an der Rückenflosse, die durch einen nackten Raum von den Schuppen des Körpers getrennt ist.

Dies Alles, verbunden mit dem Lebendiggebären dieser Fische, führt zu dem Schluss, dass die Gattung *Embiotoca* eine eigene Familie unter den Pharyngognathen bilden werde, und zwar die zweite, welche zunächst mit den Labroidei cycloidei verwandt ist.

Ihre Charaktere würden sich vollständig so stellen:

Fam. *Holconoti* seu *Embiotocoidae*. Stachelflosser mit einer Rückenflosse, mit Hautläppchen hinter den Stachelstrahlen; Bauchflossen unter den Brustflossen; Kinnladen mit fleischigen Lippen bedeckt; Gaumen zahnlos; die untern

Schlundknochen zu einem Stück verschmolzen mit steinflasterartigen stumpfen Zähnen; Magen ohne Blindsack, keine Blinddärme; Schwimmblase gross, einfach; Cycloidschuppen (breiter als lang?, ohne verzweigte Kanäle?); Rückenflosse kann in eine Schuppenscheide niedergelegt werden; 4 Kiemen, dahinter eine sehr kleine Spalte; Nebekiemen. Sie gebären sehr entwickelte lebendige Junge, und sind Seefische.

Eine generische Verschiedenheit der beiden Arten vermag ich aus den Beschreibungen nicht zu erkennen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [20-1](#)

Autor(en)/Author(s): Troschel Franz Hermann

Artikel/Article: [Über die systematische Stellung der Gattung Embiotoca. 163-168](#)