© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Ueber die Begrenzung der Familie der Sparoiden.

Vom

Herausgeber.

Hierzu Taf. VIII.

Cuvier hat unter dem Namen der Sparoiden eine Anzahl von Stachelflossern zusammengefasst, die im Habitus eine grosse Verwandtschaft zeigen, und die in der That sämmtlich bei einander in einer Familie bleiben müssen. Die Charaktere, welche in der Hist. nat. des poissons von Cuvier und Valenciennes VI. p. 8 gegeben sind: Pièces operculaires sans épines ni dentelures, palais sans dents, bouche non protractile, écailles grandes, sind aber durchaus nicht hinreichend, um die Familie naturgemäss zu begrenzen. Der nicht vorstreckbare Mund soll die Sparoiden von den Maeniden trennen, die in allen übrigen Punkten so sehr mit den ersteren übereinstimmen, dass die Maeniden als Familie wenig Anerkennung gefunden haben. Vereinigt man sie mit den Sparoiden, dann muss der zahnlose Gaumen als Charakter fortfallen. Ich glaube für die Sparoiden folgende Charaktere feststellen zu können:

Sparoidschuppen. Eine grosse verlängerte Schuppe in der Achsel der Bauchflossen, Kiemendeckel glänzend, ohne eigentliche Dornen oder Zähne; der Oberkiefer kann zum Theil unter dem freien Rande des Suborbitalknochens verborgen werden; Stacheln der Rücken- und Afterflosse nackt, meist in eine Furche einzulegen; Brust- und Bauchflossen zugespitzt, Schwanzflosse gabelförmig.

Fast alle Charaktere sind an sich verständlich. Nackt nenne ich diejenigen Flossenstrahlen, welche nicht mit dicker fleischiger Haut bedeckt sind, wie es bei mehreren Percoiden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Squamipennen vorkommt. Der Ausdruck Sparoidschuppen bedarf einer näheren Erklärung.

Agassiz macht in den „Recherches sur les poissons fossiles Tome I. p. 86" über die Schuppen der Sparoiden einige nähere Angaben: Elles sont grandes mais peu epaisses et, en général, plus larges que longues. Le centre d'accroissement est généralement rapproché du bord postérieur de l'écaille; souvent aussi une grande étendue de l'écaille autour du centre est occupée par des petites éminences contournées dans tous les sens et qui se transforment seulement sur le bord de l'écaille en lignes concentriques plus régulières. Les lignes concentriques elles-mêmes sont souvent parallèles au bord antérieur de l'écaille seulement, de manière que les champs lateraux de l'écaille en sont traversés verticalement, ce qui a surtout lieu dans les Spares proprement dits etc. Von allen diesen und den folgenden Charakteren der Schuppen der Sparoiden ist der der wichtigste, dass die concentrischen Linien eine eigenthümliche Richtung haben, und zwar nicht oft, sondern immer. Die Schuppen lassen sehr deutlich vier Felder unterscheiden: das hintere mit den feinen oft leicht abfallenden Stachelchen in mehreren Reihen, das vordere, welches Längskanäle hat, also fächerartig gebildet ist, und zwei Seitenfelder. Während die Streifen (les lignes concentriques) der andern Stachelflosser in diesen Seitenfeldern immer parallel dem Rande verlaufen, also eine Längsrichtung haben, gehen sie bei den Sparoiden von den Streifen des Fächers aus, deren Fortsetzungen sie ja immer sind, mehr oder weniger schräg dem Rande der Schuppe zu und endigen an diesem Rande. Vergl. die auf Taf. VIII. abgebildeten Schuppen.

Wenn man an der Unterscheidung von Ctenoidschuppen und Cycloidschuppen festhalten will, so muss man die Schuppen der Sparoiden als solche ansehen, die sich von den Cycloidschuppen am weitesten entfernen, denn die Streifen sind bei den übrigen Fischen doch wenigstens im vorderen und in den beiden Seitenfeldern cycloidisch, hier sind sie es in den Seitenfeldern nicht. Dennoch haben einzelne Arten am hinteren Rande durchaus keine Stacheln oder Zähnchen, und müssten also zu den Cycloidschuppen gerechnet werden. Zugleich liefern die Sparoidschuppen den besten Beweis, dass

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

diese Streifen nicht Anwachsstreifen der Schuppen sein können, die durch Ansetzen neuer Schichten entstanden.

Bei der Eigenthümlichkeit dieser Schuppen, die ich der Kürze wegen Sparoidschuppen nenne, schien es mir zuerst nothwendig zu untersuchen, ob in der That alle Cuvier'schen Sparoiden derartige Schuppen besitzen? So weit meine Beobachtungen reichen, muss ich diese Frage bejahen. Ich habe folgende Arten untersucht:

Sargus Rondeletii, annularis, unimaculatus, noeta (Fig. 1.)
Chrysophrys aurata (Fig. 2.), haffara.
Pagrus vulgaris (Fig. 3.)
Pagellus erythrinus, lithognathus, centrodontus, acarne.
Dentex vulgaris, macrophthalmus.
Lethrinus elongatus.
Box vulgaris (Fig. 4), salpa.
Crenidens Forskalii.
Oblata melanura.

Sonach glaube ich auch bei den noch fehlenden Gattungen Pentapus, Cantharus und Scatharus die Querstreifung der Seitenfelder der Schuppen mit grosser Wahrscheinlichkeit voraussetzen zu dürfen.

Ferner entsteht die Frage, ob ähnliche Sparoidschuppen nicht auch noch bei andern Fischen sich finden? Der erste Verdacht fällt natürlich auf die Maeniden. Leider habe ich bisher nur zwei Gattungen nachsehen können, nämlich:

Maena vulgaris (Fig. 7.)
Gerres rhombeus, argyreus, brasilianus (Fig. 8), oyena.

Beide haben Sparoidschuppen, erstere hat nichts Abweichendes; bei Gerres möchte erwähnt zu werden verdienen, dass bei den meisten Arten (rhombeus, brasilianus, oyena) kein eigentlicher Centralpunkt vorhanden ist, sondern statt dessen ein grosser mit vielen sehr engen, etwas verworren zusammengedrängten Querlinien bedeckter Raum, vor welchem die Längskanäle aufhören. Nur bei Gerres argyreus reichen die Längskanäle weiter nach hinten, so dass ein Centralpunkt bemerkt werden kann, wenn gleich auch hier auffallende Querlinien beobachtet werden, die eine Gattungsverwandtschaft mit den andern genannten Arten andeuten. Die Zähne am hintern Rande sind zwar vorhanden, doch so klein und hin-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fällig, dass der hintere Schuppenrand ganz das Ansehen einer Cycloidschuppe darbietet, um so mehr, da die Querlinien bis an den hintern Rand sich erstrecken. Die äusserst treue Abbildung von Gerres brasilianus (Fig. 8) wird eine bessere Vorstellung von der Construction einer solchen Schuppe geben, als ich durch eine Beschreibung sie zu ermöglichen hoffen darf.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Auch in Beziehung auf die Eigenthümlichkeit der Schuppen sind die Maeniden von den Sparoiden nicht zu trennen.

Von andern Familien sind zunächst die Gattungen Mullus und Upeneus als Sparoidschuppen besitzend zu erwähnen. Ich habe untersucht:

Mullus barbatus (Fig. 5), surmuletus.

Upeneus vittatus (Fig. 6), bifasciatus.

Diese Gattungen haben insofern eine Aehnlichkeit mit der eben besprochenen Gattung Gerres, als auch hier die Längskanäle vor einem grossen mit sehr engen Querlinien bedeckten Raum aufhören, der sich bis an die wohlentwickelten zahlreichen Zähne des Hintertheiles der Schuppe erstreckt. — Wegen dieser Schuppenbildung, und weil die übrigen Charaktere kein Hinderniss in den Weg legen, halte ich mich für berechtigt, diese Gattungen Mullus und Upeneus in die Sparoidenfamilie zu übersiedeln. Dies gewährt noch dazu den grossen Vortheil, dass die Barschfamilie von einem sehr unbequemen und störenden Bestandtheil, der nie recht dahin hat passen wollen, gereinigt wird. Dass die Gattungen Mullus und Upeneus Gaumenzähne besitzen, kann um so weniger als ein Einwand gegen diese Uebersiedelung gelten, als ja ohnehin unter den Maeniden auch die Gattung Maena Zähne am Pflugscharbein besitzt.

Aus der in Fig. 10 gegebenen Abbildung wird es ersichtlich, dass auch Sillago acuta Schuppen besitzt, deren Streifen nicht dem Rande der Schuppen parallel laufen, sondern ihn schneiden. Die Gattung Sillago hat jedoch keine auffallende Schuppe in der Achsel der Bauchflossen, weshalb ich ansteke, dieselbe in die Sparoidenfamilie zu setzen. Bei den Percoiden tritt sie jedoch ebenfalls störend auf. Die andern Percoiden mit abdominalen Bauchflossen Sphyraena und Polynemus (P. tetradactylus) haben keine Sparoidschuppen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ausserdem hat noch Apogon rex mullorum unter den Percoiden Sparoidschuppen. Die Uebersiedelung dieser Gattung in die Sparoidenfamilie scheint mir wenliger Schwierigkeiten zu haben. Andere Arten derselben, so wie die von Cuvier und Valenciennes in ihre Nähe gestellten Gattungen Cheilodipterus und Pomatomus, habe ich nicht zu untersuchen Gelegenheit gehabt.

Landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.biologiezentrum.at

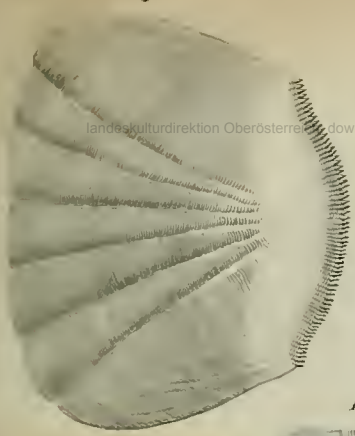
Endlich muss ich noch erwähnen, dass die Arten der Gattung Psettus ebenfalls Sparoidschuppen haben. Ich habe zwei Arten Ps. rhombeus und Ps. Commersonii Cuv. Val. untersucht. Von letzterer habe ich eine Schuppe (zur Hälfte) in Fig. 9 abbilden lassen. Die Gattung Psettus macht freilich die grössesten Schwierigkeiten. Die Beschaffenheit der Rükkenflosse, ihre Beschuppung, besonders aber die in dem vorderen Rande zum Theil verborgenen Stacheln, scheinen eine Einreihung in die Sparoidenfamilie zu verhindern. Die Bauchflossen sind rudimentär, es fehlt ihnen auch die grosse Schuppe der Sparoiden.

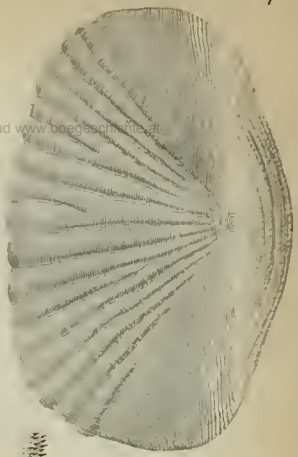
Erklärung der Tafel.

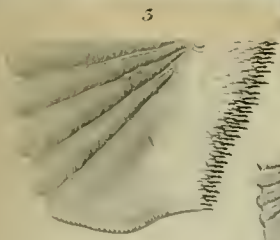
Sämmtliche Figuren stellen Schuppen von Fischen bei einer mässigen Vergrösserung dar. In den Figuren 3—10 ist um Raum zu ersparen, nur die Hälfte der Schuppen abgebildet. Fig. 1. Sargus nocta; Fig. 2. Chrysophrys aurata; Fig. 3. Pagrus vulgaris; Fig. 4. Box vulgaris; Fig. 5. Mullus barbatus; Fig. 6. Upeneus vittatus; Fig. 7. Maena vulgaris; Fig. 8. Gerres brasilianus; Fig. 9. Psettus Commersonii; Fig. 10. Sillago acuta.

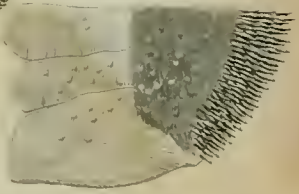
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

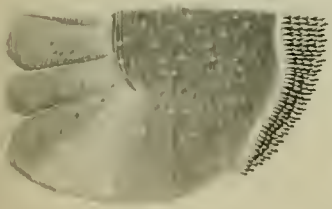
landeskulturdirektion Oberösterreich, download www.ooegeschichte.at

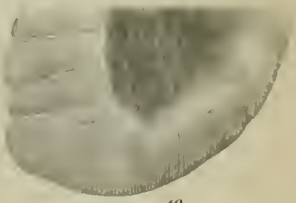


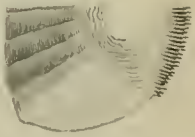












Hugo Troschel del. et sc.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 15-1

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

Artikel/Article: Über die Begrenzung der Familie der Sparoiden. 382-386