© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

# Zoologische Mittheilungen.

Von

**Johann Canestrini.**

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. März 1859.

## I.

## Ueber die Stellung der Aulostomen im Systeme.

Zu den Familien der Teleostier, die man nicht recht unterzubringen weiss, gehören auch die Aulostomen, die so recht zu einer Widerlegung des Cuvier'schen Systems geschaffen zu sein scheinen.

Ihre Merkmale sind der Art, dass sie in keine der Cuvier'schen Unterordnungen der Teleostier hineinpassen. Gewöhnlich stellt man sie unter die Acanthopteren, weil ein paar Gattungen der genannten Familie Stacheln am Rücken tragen; die übrigen Gattungen müssen guter Gesellschaft halber mitgehen.

Dass sie aber unter die Acanthopteren nicht passen, beweist ihr gesammter Habitus; denn sie weichen von typischen Acanthopteren ab:

1. durch den häufigen Mangel an Stacheln, wie bei *Fistularia* und *Aulostomus;* zwar schreibt man gewöhnlich dem *Aulostomus* Stacheln zu, sie sind aber so weich und biegsam, dass sie zu den weichen unverzweigten Strahlen gezählt werden müssen;

2. durch die Unverzweigtheit der weichen Dorsalstrahlen;

3. durch die abdominalen Ventralen;

4. durch ihre röhrenförmige Schnautze;

5. durch ihre langgestreckte Form, wie diese besonders bei *Fistularia* und *Aulostomus* hervortritt;

6. durch den Mangel an Schuppen *(Fistularia)* oder durch ihre Bedeckung mit Schildern *(Amphisile).*

Ebensowenig passen die Aulostomen unter die Dendropteren wegen ihrer unverzweigten weichen Dorsalstrahlen und der geschlossenen Schwimmblase; gleichfalls nicht unter die Haplopteren wegen der geringen Ausdehnung und dem geringen Zusammenhange der senkrechten Flossen, ferner wegen der verlängerten Schnautze und den abdominalen Ventralen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Untersucht man nun die Mundbildung der Aulostomen, so sieht man, dass dieselbe im wesentlichen mit der der Lophobranchier übereinstimmt, indem bei Lophobranchiern und Aulostomen die Schnautze in eine lange Röhre ausgezogen ist, welche Röhre nicht durch die Kiefer, sondern durch Verlängerung der Gesichtsknochen gebildet wird.

Dazu ist diese Mundbildung für die Lophobranchier und für die Aulostomen characteristisch, indem wir sie bei allen Gattungen der genannten Familien antreffen und sonst nur äusserst selten in der Klasse der Fische vorkommt.

Wenn man noch hinzunimmt, dass die genannten zwei Familien auch in andern wichtigen Puncten übereinstimmen, so wird man sich leicht veranlasst finden, in die Unterordnung der Lophobranchier auch die Familie der Aulostomen aufzunehmen, welche Unterordnung aber dann nicht mehr den Namen der Lophobranchier führen dürfte, weil die Aulostomen ganz normal gebildete Kiemen besitzen.

Schon bei einer nur oberflächlichen Anschauung erinnert eine dieser Familien an die andere; bei einer genauern Untersuchung findet man folgende gemeinsame Merkmale:

1. eine röhrenförmige durch Verlängerung der Gesichtsknochen gebildete Schnautze mit endständigem kleinem Munde;
2. unverzweigte weiche Dorsalstrahlen;
3. abdominale Ventralen, wenn überhaupt solche vorhanden sind;
4. von einander sehr entfernte senkrechte Flossen;
5. Dorsale in der Mitte der Körperlänge oder noch weiter zurück stehend;
6. in der Regel langgestreckte Form;
7. kleine Bezahnung;
8. häufige Bedeckung mit Schildern;
9. geschlossene Schwimmblase.

Auf Grundlage des Gesagten scheint es nöthig, die bisherige Unterordnung der Lophobranchier mit dem Namen der Aulostomiden oder Fistularien zu belegen und in diese sowohl die Lophobranchier als die Aulostomen aufzunehmen. Wir hätten auf diese Weise folgende Gliederung:

Unterordnung: *Aulostomidae* seu *Fistulariae*.
Mit den angegebenen Merkmalen.

1. Familie. *Lophobranchii.* 2. Familie. *Aulostomi.*

Bezüglich der Rangordnung sind die Lophobranchier als die tiefer stehende Familie zu betrachten, was sowohl die skelettliche Ausbildung als auch die Flossenbildung lehrt.

Mit Rücksicht auf meinen Vortrag in unserer letzten Sitzung und das eben Gesagte hätte man sechs Unterordnungen der Teleostier: I. *Dermopteri*, II. *Haplopteri*, III. *Plectognathi*, IV. *Aulostomidae*, V. *Dendropteri*, VI. *Acanthopteri*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Was die Geschichte der zwei oben genannten Familien betrifft, so sehen wir die ihnen angehörigen Gattungen in den verschiedenen Systemen oft weit von einander getrennt.

Gleichwohl wurde die Zusammengehörigkeit der Lophobranchier und Aulostomen auch von andern Principien ausgehend, wenigstens theilweise erkannt. So finden wir schon bei Linné den *Centriscus* mit *Syngnathus* und *Pegasus* in einer und derselben Gruppe; dessgleichen bei Lacépède *Pegasus* und *Centriscus*, sowie *Fistularia*, *Aulostomus* und *Solenostomus* beisammen; auch lässt Oken die Gattungen der Lophobranchier und die der Aulostomen in einer und derselben Zunft, nämlich der Zunft der Engmäuler oder Kleinköpfe, in zwei Sippschaften unmittelbar auf einander folgen, gibt aber in die zweite Sippschaft zu *Fistularia*, *Aulostoma*, *Centriscus* und *Amphisibe* auch den *Mormyrus* hinzu und lässt in derselben Zunft unmittelbar auf die Aulostomen die Scomberoiden *Kyrtus* und *Stromataeus*, dann die Gattung *Balistes*, ferner den *Cyclopterus* und *Ostracion* und zuletzt die Gymnodonten folgen.

## II.

## Ueber eine merkwürdige Eigenschaft der Clitoris von Mus musculus L.

Schon bei einer oberflächlichen Betrachtung gewahrt man, dass die äusseren Genitalien der weiblichen Maus mit denen der männlichen grosse Aehnlichkeit haben. Die Clitoris ist so gross, dass sie nahezu die Hälfte der männlichen Ruthe ausmacht, ein Verhältniss, wie es bei andern Thieren selten angetroffen wird. Ueber der Clitoris befindet sich der Eingang in die inneren Genitalien, an welchem Eingange wir jedoch keine Spur von Lippenbildung wahrnehmen. Dieser Eingang ist unter allen Merkmalen noch das sicherste zur Unterscheidung des Weibchens vom Männchen; denn die Hoden liegen bei diesem oft sehr versteckt unter der Haut und befinden sich zuweilen wohl gar im Leistenkanal.

Aber selbst das genannte Merkmal kann zuweilen Schwierigkeiten bieten, in dem Falle nämlich, wo das Weibchen schwanger und der Eingang in die inneren Genitalien so verklebt ist, dass es einiger Mühe bedarf, um ihn wieder zu öffnen.

Schon diese Verklebung der Genitalspalte zur Zeit der Schwangerschaft lässt eine Durchbohrung der Clitoris durch die Harnröhre vermuthen, da sonst in der genannten Periode der Harn nicht abfliessen könnte.

In der That zeigt sich bei näherer Besichtigung an der Spitze der Clitoris eine ziemlich grosse verticale Spalte.

Führt man durch diese Spalte eine Borste in die Clitoris ein, so lässt sich die Borste bis zum Ursprunge der Clitoris mit Leichtigkeit vorschieben, stosst aber hier auf einen kleinen Widerstand. Führt man die Borste von der Harnblase aus in die Urethra ein, so dringt sie wieder mit Leichtigkeit bis an den Ursprung der Clitoris vor, wo sie wieder kaum weiter zu bringen ist.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Canestrini Johann

Artikel/Article: Zoologische Mittheilungen: Ueber die Stellung der Aulostomen im Systeme. 75-77