

vorgenommen werde. Da ich mich sehr lebhaft für den Gegenstand interessire, so richte ich an alle diejenigen Herren, welche etwa im Besitz von überflüssigem Material sind, mir dasselbe event. zur Untersuchung zu überlassen. Da es zunächst nur auf den Rüssel ankommt, so braucht der ganze Schmetterling gar nicht geschickt zu werden. Die Rüssel lassen sich sehr leicht, ohne dass das Thier sonst irgend verletzt würde, mit einer Pincette abbrechen.

Ich beabsichtige nun zunächst einmal an einer bestimmten grösseren Schmetterlings-Abtheilung den Versuch zu machen, diese Rüsselanhänge zur systematischen Gruppierung zu verwenden und dann das so gewonnene Resultat mit den jetzt vorhandenen Systemen zu vergleichen. Dabei wird sich dann die Brauchbarkeit oder Nichtbrauchbarkeit dieser Gebilde zu dem gedachten Zwecke ergeben müssen.

Sollte das Ergebnis wider Erwarten ein negatives sein, so bietet doch die Untersuchung dieser Rüsselanhänge nach einer anderen Seite hin Interesse dar und fordert zur Arbeit auf. Wie sind die Gebilde aus einfachsten Haaren entstanden? Zu welchem Zwecke sind sie ursprünglich entstanden, da das Anbohren pflanzlicher Gewebe erst eine secundär übernommene Function ist? Gehen Nervenzweige in die Anhänge hinein, was doch der Fall sein müsste, wenn die Deutung von Fritz Müller richtig ist, der dieselben als »Schmeckstifte« betrachtet? Sind die verschiedenen Formen der Rüsselanhänge aus einander hervorgegangen oder hat sich jede unabhängig direct aus Haaren entwickelt? Man sieht, dass es noch viele Fragen zu beantworten gibt, auch wenn die Frage, zu deren Verfolgung ich durch diese Zeilen hauptsächlich anregen wollte, verneinend beantwortet werden sollte, die Frage nämlich: Sind die am Saugrüssel der Schmetterlinge vorkommenden Anhänge bei der systematischen Gruppierung der Schmetterlinge zu verwenden?

Jena, 30. Mai 1879.

#### 4. Ueber den *Asellus* aus der Tiefenzone des Genfer Sees.

Von H. Blanc in Freiburg i. Br.

Vor einigen Jahren entdeckte Herr Professor Forel einen blinden *Asellus* im Genfer See und Herr Professor de Rougemont<sup>1)</sup> benannte denselben »*Asellus Sieboldii*«. Herr Dr. Fries<sup>2)</sup> stellte vor

1) de Rougemont, Étude de la faune des eaux privées de lumière. Paris, 1876.

2) Im Zool. Anz. 1879. No. 23. sagt Dr. Fries: »Nur über die blinde Assel aus dem Genfer See ist mir noch nichts genaueres bekannt geworden, doch ist nach den vorläufigen Angaben kaum zu zweifeln, dass sie hierher gehört«.

einiger Zeit in No. 23 und 24 dieser Zeitschrift die Ansicht auf, dass dieser *Asellus* des Genfer Sees in keiner Beziehung verschieden sei von denjenigen, welche im Brunnen- und Grötenwasser vorkommen und die er mit Recht unter dem Namen »*Asellus cavaticus*« vereinigt. Ich will hier nur einen kurzen Auszug einer Studie veröffentlichen, welche ich über den blinden *Asellus* des Genfer Sees ausgearbeitet habe und die nächstens im Druck erscheinen wird.

Der *Asellus* des Genfer Sees bewohnt in der Regel ziemlich beträchtliche Tiefen (200—300 m), indessen hat Forel denselben bei Morges auch schon in einer Tiefe von 60 m, selbst 40 m gefunden.

Die Messungen, welche ich an 20 Exemplaren vornahm, ergeben folgendes Resultat: Länge max. 5 mm, Breite 1,3 mm, Länge min. 2, 8 mm, Breite 0,7 mm. Bei keinem habe ich eine Länge von 8 mm constatiren können, wie Fries dieselbe bei einem *Asellus cavaticus* aus der Hilgershäuser Höhle fand. Wie der *As. cavaticus* unterscheidet sich auch unser *Asellus* von *As. aquaticus* durch Mangel des Sehorgans und Pigments, jedoch nicht in allen Fällen, denn ich besitze zwei sehr kleine Exemplare (2,8, 3 mm lang aus einer Tiefe von 300 und 210 m), bei welchen Augen vorhanden sind.

Wie konnte sich das Sehorgan in solchen Tiefen erhalten, wo keine Lichtstrahlen mehr hindringen, wie Forel durch seine Versuche nachgewiesen hat?<sup>3)</sup>

Die Antennen des *Asellus* des Genfer Sees sind bedeutend kürzer als die des *Asellus cavaticus*. Die kurzen Antennen haben einen dreigliedrigen Stiel und eine Geißel mit fünf Gliedern (bei zwei Exemplaren habe ich nur vier gefunden). *Asellus cavaticus* hat nach Leydig sechs, nach Fries<sup>4)</sup> elf Glieder an der Geißel derselben Antennen. Ebenso hat unser *Asellus* weniger Riechzapfen an diesen Antennen; gewöhnlich sind ihre drei letzten Glieder damit versehen, nur bei einem Exemplar (300 m Tiefe und mit Augen versehen) waren es nur die zwei letzten.

Bei *Asellus cavaticus* aus einem Brunnen habe ich wie de Rougemont 5—7 Riechzapfen gefunden; Fries findet weniger und schreibt darüber Folgendes: »Mit diesen Riechzapfen sind bald nur die beiden vorletzten Glieder, bald drei oder vier Glieder versehen, einmal zählte ich 6 Zapfen«<sup>5)</sup>.

Ich muss hierauf entgegnen, dass ich nie bei frischen erwachsenen

3) Die absolute Dunkelheit beginnt nach Forel bei einer Seetiefe von 100 m.

4) Zool. Anz. No. 23, p. 131. Anmerkung 38.

5) Zool. Anz. No. 23, p. 131.

Thieren die Abwesenheit von Riechzapfen am letzten Gliede beobachtet habe, wohl aber bei ganz jungen Exemplaren, wo dies die Regel ist<sup>6)</sup>.

Was die Länge der Riechzapfen anbelangt, so ist dieselbe bei dem *Asellus* des Genfer Sees in der Regel gleich der des nächstfolgenden Gliedes; nur die beiden Exemplare mit Sehorganen hatten Riechzapfen von der gleichen Länge wie *Asellus aquaticus*. Bei *Asellus cavaticus* sind die Riechzapfen meistens länger als das nächstfolgende Glied.

Ebenso sind die unteren Antennen viel kürzer, sie erreichen kaum die halbe Körperlänge des Thieres, während sie bei *Asellus cavaticus* entweder der ganzen Körperlänge gleich kommen oder noch häufiger dieselbe übertreffen. Der Stiel der Antenne besitzt bei unserem *Asellus* fünf Glieder wie bei *Asellus cavaticus* und *aquaticus*. Die Glieder der Geißel variiren in der Zahl zwischen 13—26, bei *Asellus cavaticus* zwischen 25—55 und bei *aquaticus* sogar zwischen 54 (Fries) — 70 (Sars).

Die Mundtheile sind mit wenigen unwesentlichen Modificationen dieselben wie bei *Asellus cavaticus* und *aquaticus*. Die innere Lade jedes Gliedes des ersten Maxillarpaars trägt fünf grosse Tastborsten, wie Weber (l. c.) es angibt.

Wie Fries beim *Asellus cavaticus* gefunden hat, so sind auch beim *Asellus* des Genfer Sees die Abdominalfüsse anders gebildet als bei *As. aquaticus*. Zwischen beiden Ersteren findet kein wesentlicher Unterschied statt, ausser dass sie schmaler und fast borstenlos sind.

Im Embryostadium hat der *Asellus* des Genfer Sees schon die Form des erwachsenen Thieres, »die wundersamen Blätter« von Rathke haben die gleiche Gestalt wie bei den beiden anderen *Asellus*-Arten, auch erscheint das siebente Fusspaar später übereinstimmend mit letzteren. Wenn der junge *Asellus* eine Länge von 1,2—1,3 mm erreicht hat, kann man an der Geißel der kurzen Antennen drei Glieder zählen, deren vorletztes einen Riechzapfen von derselben Länge wie der eines erwachsenen Thieres besitzt. Die Geißel der unteren Antennen hat sechs Glieder.

Bei den wesentlichen Verschiedenheiten, welche ich kurz skizzirt habe und in Anbetracht, dass die erwähnten Eigenschaften bei sämtlichen Individuen mit so grosser Stabilität auftreten, glaube ich mit Recht den *Asellus* des Genfer Sees als eine besondere Art bezeichnen zu können und benenne ihn nach seinem Entdecker »*Asellus Forelii*«.

---

6) Bei dem *Asellus* des Genfer Sees bestehen keine sexuellen Unterschiede in der Gliederzahl der Geißel und in der Zahl der Riechzapfen, wie das bei *Asellus cavaticus* nach Weber der Fall ist. (Weber, Ueber *Asellus cavaticus*. in: Zool. Anz. No. 27, p. 235.)

Gegenüberstellung der hauptsächlichsten unterscheidenden Charaktere:

<i>Asellus cavaticus.</i>	<i>Asellus Forelii.</i>
Länge max. 8 mm.	Länge max. 5 mm.
Obere Antennen ( <i>an</i> <sup>1</sup> ): Stiel 3 Glieder. Geißel 6—11 Glieder. Riechzapfen 5—7. Zahl der Glieder und Riechzapfen an der Geißel beim ♂ grösser als beim ♀.	Obere Antennen ( <i>an</i> <sup>1</sup> ): Stiel 3 Glieder. Geißel 5 Glieder. Riechzapfen 3. Zahl der Glieder und Riechzapfen an der Geißel beim ♂ und ♀ die- selbe.
Untere Antennen ( <i>an</i> <sup>2</sup> ): Stiel 5 Glieder. Geißel 25—55 Glieder. Sie erreichen die Körperlänge.	Untere Antennen ( <i>an</i> <sup>2</sup> ): Stiel 5 Glieder. Geißel 13—26 Glieder. Sie erreichen kaum die Hälfte der Körperlänge.

#### IV. Personal-Notizen.

##### Italien. — 1. Bologna (Università).

Zoologia: Prof. ord. Cav. Salvatore Trinchese, Direttore.

Preparatore: Giulio Facchini.

Adiutore: Giuseppe Morini.

Anatomia comparata: Prof. ord. Giuseppe Ciaccio.

Settore: Agostino Rossi.

Anatomia umana: Prof. ord. Cav. Luigi Calori.

Fisiologia: Prof. ord. Luigi Vella.

Medic. veterin.: Direttore Prof. Commend. G. B. Ercolani.

Geologia (e Paleontologia): Prof. ord. Commend. Giov. Capellini.

##### 2. Cagliari (Università).

Zoologia ed Anatomia comparata: Prof. ord. Carlo Emery, Direttore del Gabinetto.

Assistente: Dr. Cesare Lepori.

Preparatore: Dom<sup>o</sup> Vincenzo Scano.

Servente: Efisio Loddo.

Anatomia umana: Prof. ord. Cav. Giov. Falconi.

Fisiologia: Prof. ord. Gius. Pisco-Borme.

##### 3. Catania (Università).

Museo Zoologico. Direttore: Prof. ord. di Zool. ed Anat. compar. Commend. Andrea Aradas.

Preparatore: Patti Mariano Zuccarello.

Servente: Alfio Mangeri.

Notomia umana: Prof. ord. Salvat. Nicolosi.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Blanc H.

Artikel/Article: [4. Ueber den Asellus aus der Tiefenzone des Genfer Sees 428-431](#)