

## II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

### 1. Über ein sonderbares Organ der Hymenopteren.

Vorläufige Notiz von Prof. Johann Canestrini in Padua.

Das Organ, von dem ich sprechen will, ist schon seit einiger Zeit an den Vorderbeinen der Hausbiene beobachtet worden. Shuckard hatte es bereits im Jahre 1866 gesehen und später hat manche Bienenzeitung darauf hingewiesen; so finden wir davon eine Andeutung im *American Bee Journal*, März 1877, im *British Bee Journal*, Jan. 1878, und Dubini gab davon eine Figur im *Apicoltore*, October 1878, p. 317, 318.

Das Organ, wie bereits gesagt, befindet sich an den Beinen des ersten Paares und besteht aus zwei Theilen, die ganz offenbar zu einem gemeinsamen Zwecke dienen. Als ersten Theil betrachte ich einen Sporn, der an der Innenseite des Vorderendes der Tibia entspringt und sich nach außen und nach vorn erstreckt; er ist an der Spitze gabelig getheilt und trägt eine durchsichtige chitinartige Membran. Er ist auch in einer Ebene beweglich, indem er sich der Achse des Fußes nähern oder von ihr entfernen kann; doch habe ich bisher keine Muskeln finden können, die dazu dienen. Als zweiten Theil betrachte ich eine tiefe Einbuchtung an der Innenseite des ersten Tarsusgliedes, deren Wand mit zahlreichen, aufrechtstehenden, stachelartigen Stäbchen besetzt ist.

Der Sporn ragt derart nach vorwärts, dass sein größter Theil der Einbuchtung gegenüber steht und wenn er frei beweglich wäre, könnte man ihn mit einem Daumen vergleichen. Doch ist bisher nicht nachgewiesen, dass er sich der Einbuchtung in der Weise nähern kann, wie der Daumen der Handfläche; eine Entfernung der Ausbuchtung vom Sporn oder eine Annäherung derselben an den Sporn kann dadurch zu Stande kommen, dass die Biene den Tarsus nach außen oder nach innen biegt.

Es ist schwer zu sagen, wozu diese ganze Einrichtung diene; meine Beobachtungen bestätigen die bereits 1878 im *British Bee Journal* ausgesprochene Vermuthung, dass die Biene sie zur Reinigung ihrer Zunge benutze.

Es ist hier der Ort, darauf aufmerksam zu machen, dass dieses Organ nicht bloß bei der Hausbiene sich vorfindet, sondern bei allen Hymenopteren, wiewohl es in den verschiedenen Familien und Geschlechtern eine verschiedene Form darbietet. Herr Berlese und ich haben es in allen Abtheilungen dieser Ordnung aufmerksam studirt und werden bald eine Monographie hierüber veröffentlichen.

Wenn wir dieses Organ in den systematisch geordneten Gruppen der Hymenopteren untersuchen und von den niederen Formen zu den höheren aufsteigen, so sehen wir es so zu sagen sich langsam vervollkommen und den Sporn sich aus einem der zwei bei allen Insecten an jener Stelle sich vorfindenden Dornen heraus entwickeln. Bei den niedersten Hymenopteren finden sich, wie in den anderen Insectenordnungen, zwei gleiche Stacheln vor; sodann, aufsteigend, entwickelt sich ein Stachel mehr als der andere und bekommt eine Membran, sich so in einen Sporn umwandelnd. Dieser nimmt verschiedene Formen an, da er bald einfach, bald gabelig getheilt ist, bald glatt, bald mit Dornen in constanter Ordnung und Zahl bewaffnet, während der andere Stachel sich vollkommen verliert. Auch die Membran ist verschieden entwickelt; bald kaum sichtbar, bald weit ausgespannt, in einigen Fällen ganz glatt, in anderen am Rande mit dichtstehenden Wimpern besetzt, zuweilen in ihrer ganzen Ausdehnung gleich breit, andere Male neben der Basis des Spornes breiter als in der Nähe der Spitze und in noch anderen Fällen breit an der Basis und an der Spitze und eng in der Mitte, so dass der Ausschnitt eine halbmondförmige Form annimmt.

Was die Ausbuchtung betrifft, so ist sie bei den niederen Formen gar nicht vorhanden, tritt dann als seichte und stäbchenlose Vertiefung auf und nimmt erst in den höchsten Familien die oben beschriebene Form an.

Die Form dieses ganzen Apparates ist in den Hauptgruppen ziemlich constant und dürfte als zoologischer Character brauchbar sein.

Padua, den 27. Juni 1880.

## 2. Vorläufige Mittheilung über die Entwicklungsgeschichte der Petromyzonten.

Von Dr. W. B. Scott, Assistent am palaeont. Inst. zu Princeton, New Jersey (U. S.).

Während der letzten neun Monate habe ich mich im Laboratorium des Herrn Geheimrath Gegenbaur mit der Entwicklungsgeschichte der Petromyzonten beschäftigt. Meine Ergebnisse werden seiner Zeit ausführlich publicirt werden. Es scheint mir aber wünschenswerth, von den jetzt gewonnenen Resultaten eine vorläufige Darstellung hier zu geben. Durch die Güte von Prof. Gegenbaur stand mir das prachtvolle vom verstorbenen Dr. Calberla gesammelte Material zur Disposition. Dasselbe besteht aus einer sehr großen Reihe von Embryonen und Larven und einer noch größeren Anzahl von fertigen Schnittserien; durch die freundlichen Bemühungen von Prof. Wiedersheim habe ich weitere Serien von Larven dazu erlangt.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

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

Artikel/Article: [1. Über ein sonderbares Organ der Hymenopteren 421-422](#)