

in allen drei Richtungen bei den Aphiden untersucht und bei den Cocciden und Psylliden genau dasselbe gefunden. Ich habe nun meine Arbeit wieder mit jener Mark's verglichen, so wie meine aufgehobenen Praeparate auf's Neue durchgesehen, und muß darauf hin meine früheren Angaben vollinhaltlich aufrecht erhalten. Mark hat nicht auf Schnitten untersucht und keine seiner verschiedenen Zeichnungen des Saugapparates gibt ein klares Bild der Einrichtung, welche er bei den Cocciden gefunden haben will. Hingegen ist meine beweiskräftige Zeichnung Taf. II, Fig. 4 eine getreue Copie eines Schnittes, wie man ihrer beliebig viele erhalten kann. Auch habe ich mich in meiner Arbeit nicht damit begnügt, eine auf vielseitigere Untersuchung gegründete, von der Mark's abweichende Beschreibung des Saugapparates zu geben, sondern habe auch nachgewiesen, wie Mark zu seiner irrthümlichen Auffassung gekommen sein konnte.

Und noch mehr. Wedde selbst beschreibt, so wie seine Vorgänger Mayer und Geise, den Saugvorgang bei anderen Rhynchoten auf dieselbe Art, wie ich in jener Arbeit. Das Saugen wird durch Expandirung des Schlundes vermittels der sich an demselben anheftenden Muskeln bewirkt. Ähnliche Angaben sind seitdem von Kraepelin für die Fliegen und von Kirbach für die Schmetterlinge gemacht worden, so daß die in meiner Arbeit p. 23 ausgesprochene Ansicht, daß der Saugvorgang in ähnlicher, wie der von mir beschriebenen Weise wohl auch bei Schmetterlingen und anderen Insecten vor sich gehen dürfte, ihre Bestätigung gefunden hat.

Wien, den 20. November 1885.

3. Ergänzung zu meinem Aufsatz »Über das blaue Hochzeitskleid des Grasfrosches«.

Von Dr. B. Haller.

eingeg. 23. November 1885.

Herr Prof. G. Born in Breslau hatte die Freundlichkeit mich brieflich darauf aufmerksam zu machen, daß der Frosch, dessen Farbenwechsel bei der Paarungszeit ich in der No. 207 (Jahrg. 1885) des Zoologischen Anzeigers beschrieben habe, nicht *Rana platyrhinus* Sundeval, sondern *R. arvalis* Nilson sein wird, wobei er zugleich auch meine Aufmerksamkeit auf das mir bis jetzt unbekanntes verdienstvolle Buch Leydig's »Die anuren Batrachier der deutschen Fauna« (Bonn 1877) lenkte. Um dieser Freundlichkeit wegen möchte ich hier Herrn Prof. Born meinen innigsten Dank aussprechen.

Leider stehen mir zur Zeit keine Extremitäten des untersuchten Frosches zur Verfügung, bloß ein in Alcohol aufbewahrter Kopf läßt

erkennen, daß ich in der That nicht *R. platyrrhinus* Sundev., sondern, wie Fig. 11 Taf. II von Prof. Leydig's Buche zeigt, wahrscheinlich *R. arvalis* Nilson vor mir hatte. Bei der nächsten Paarungszeit wird die Frage nun mit absoluter Sicherheit zu entscheiden sein.

Das blaue Hochzeitskleid des männlichen *R. arvalis* ist jedoch durchaus keine neue Beobachtung, denn wie Leydig auf p. 135 seines angeführten Buches erwähnt, kannte schon v. Siebold diese Erscheinung, welche später auch von Ecker gesehen wurde. Leydig selbst beobachtete diese Erscheinung dazumal, als er sein Buch schrieb, bei *R. arvalis* noch nicht, doch sandte ihm später Prof. Born, wie er mir mittheilte, einige Exemplare zur Paarungszeit, welche selbst nach einer längeren Reise noch blau in Bonn ankamen.

Eine ähnliche, jedoch nur auf gewisse Körperstellen beschränkte bläuliche Färbung beobachtete Leydig (p. 121) bei *R. fusca* Rösel. Nach Leydig kommt dieser »bläuliche Schimmer« beim Männchen in der Paarungszeit an der Oberkinnlade und noch ausgesprochener an der Kehle vor.

Über den Grund dieser temporären Blaufärbung ist Leydig, wie er mittheilt, »nicht völlig in's Klare gekommen«, er ist jedoch geneigt, diese von drei Momenten herzuleiten. Erstens aus dem Vorhandensein »eines weißlichen, leicht bläulich irisirenden Pigmentes, welches sich in den obersten Schichten der Lederhaut ausbreitet« und von welchem bei dem von mir untersuchten Frosche nicht die geringste Spur zu finden ist. Dann aus der Gegenwart »der dunkeln, beweglichen Farbzellen oder Chromatophoren« und schließlich aus der »Schwellung der Lederhaut durch Füllung ihrer Lymphräume«. Nach Leydig's Meinung nun »entsteht somit das Blau dadurch, daß die schwarzen Chromatophoren aus der Tiefe herauf das weißliche Pigment durchspinnen und die Schwellung der Lederhaut durch Lymphe ruft das durchscheinende Wesen hervor, das Andere veranlaßt, von einem »blauen Reif« zu sprechen. An der Kehle kommt es zu dem deutlichen Blau wegen Überwiegen des weißlichen irisirenden Pigmentes; am Rücken herrscht das Dunkel vor wegen der Menge der Chromatophoren« (p. 121).

4. Du coeur des Insectes.

Par Olga Poletajewa, St. Pétersbourg.

eingeg. 25. November 1885.

Étudiant le cœur chez l'imago des *Bombus* et chez la larve des *Cimbex*, j'ai trouvé ce qui suit. Le cœur des *Bombus* se compose de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Haller B.

Artikel/Article: [3. Ergänzungen zu meinem Aufsatz "Über das blaue Hochzeitskleid des Grasfrosches" 12-13](#)