Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =

Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss

Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 4 (1872-1876)

Heft: 4

Artikel: Ameisen-Aehnlichkeiten unter den Hemiptern

Autor: Reuter, O.M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-400312

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ameisen-Aehnlichkeit unter den Hemiptern.

von O. M. Reuter.

Man hat schon eine Menge von Insekten kennen gelernt, welche die Farbe und Gestalt betreffend, andere Insekten imitiren. Sehr oft und wahrscheinlich immer ist die Imitation den imitirenden Insekten nützlich. So zum Beispiel ahmen manche Zweiflügler einige Hymenoptern nach, welche, ihrem Stechvermögen zufolge, von Vögeln nicht angegriffen werden. In andern Fällen sind die Imitatoren Schmarotzer und leben dann oft in den Nestern der imitirten Spezies.

Die Farbenimitation allein ist bei den Hemiptern sehr allgemein nach der Pflanze, auf welcher die Art lebt. Sehr ausgeprägt kommt sie z. B. bei Orthotylus flavosparsus (nach Chenopodium), bei Ulopa öbtecta (nach der verwelkten Blume von Calluna vulgaris) u. s. w. vor. Andere imitiren meisterhaft die trokenen Gräser, wie Berytus clavipes und minor, andere wieder die Rinde der Bäume so z, B. Aradu s oder die diese bekleidenden Lichenen, so Phytocoris. Bei Berytus und auch bei Aradus kommt in gewissem Maase noch eine Imitation der Gestalt hinzu.

Nirgends aber ist diese Gestalt-Nachahmung so durchgeführt, so ausgeprägt, als bei dem kleinen Capsid: Systellonotus triguttatus L. Dies betrifft allerdings nur das Weibchen. Das weibliche Geschlecht dieser Art war lange unbekannt, bis endlich Professor Kirschbaum unfern Wiesbaden es entdekte und beschrieb. Seitdem ist das Weibchen auch in Livland (nach Flor) und in England (nach Douglas und Scott) gefunden, etwas Näheres aber über das Leben dieses Insekts ist noch nie publizirt worden.

Die grosse Aehnlichkeit des Systellonotus-Weibchens mit einer Ameise muss Jedermann auffallen. Professor Flor führt auch ausdrücklich diese Aehnlichkeit an (vide Rhynchoten Livl. I pag. 482). Das Männchen dagegen ist fast ganz typisch ausgebildet, hat entwickelte Flügel und Kopf und Pronotum ganz normal, d. h. nicht imitatorisch gebildet.

Die Familie der Capsiden (*Phytocoriden*) ist, wie bekannt, phytophag, es ist also desto eigenthümlicher, unter den Capsiden eine Form zu sehen, die andere Insekten imitirt. Diese Gestalt des Sy-

stellonotus-Weibchens wird doch gewiss erklärt, wenn man einige Umstände, das Leben dieses Insektes betreffend, kennt.

Im Sommer 1872 fand ich zum ersten Male dieses sonderbare Weibchen in mehreren Exemplaren mit Männchen zusammen. Beide Geschlechter befanden sich in der Gesellschaft einer Menge kleiner schwarzer Ameisen, und es wäre mir gewiss ganz unmöglich gewesen, die Femina zu entdecken, wenn ich nicht zuerst durch den Mann auf diese aufmerksam gemacht worden wäre; denn so sehr einer Ameise ähnlich schien sie mir, dass ich in der Jagd nach ihr oft genug mich irrte und eine wirkliche Ameise ergriff.

Ich fand in dieser Ameisenkolonie 30, 90 und 2 Nymphen des Systellonotus; auch mein Freund Dozent J. Sahlberg hat unter ähnlichen Umständen das Weibchen des Systellonotus gefangen. Diesen Sommer hatte ich wieder Gelegenheit, das Vorkommen dieses Insektszusammen mit den kleinen schwarzen Ameisen zu bestätigen.

Die Gestalt-Imitation dieses Insektes beruht also ganz gewiss auf dem Leben unter den Ameisen. Da diese Nachahmung nur das Weibchen betrifft, ist es wahrscheinlich, dass sich dies auf einige Verhältnisse bei der Fortpflanzung und Entwicklung bezieht; auch die Nymphen, welche ich gefunden, sind imitatorisch und dem ausgebildeten Weibchen sehr ähnlich, wahrscheinlich sind die Nymphen der beiden Geschlechter einander ähnlich, wie überhaupt dies der Fall ist; es wäre doch sehr interessant, wenn dies als Faktum zu constatiren wäre, denn möglich ist, dass die Nymphen den Timagines gleich sein könnten (?).

Ganz sonderbar ist diese Ameisen-Imitation bei einer Capsiden-Foemina und gewiss nicht leicht zu erklären. Unter den Hymenoptern z. B. kann man leichter die Bombus- Aehnlichkeit eines Psithyrus verstehen u. s. w. Die natürliche Auswahl aber muss hier sonderbar wirksam gewesen sein, denn auf Geschlechts-Auswahl ist hier wohl nicht zu denken. Etwas analoges ist mit den Phasmiden, wie Wallace erzählt, der Fall, indem nur die Weibchen Blätter ganz meisterhaft imitiren, während die Männchen nur sehr wenig dazu hinneigen. Auch bei dem Systellonotus können wir schliesen, dass nur die Weibchen in einigen Charakteren variiren, und dass diese Charaktere durch die allgemeine natürliche Auswahl zum Schutz des Insekts bestätigt und vermehrt, und nur von dem Weibchen ererbt sind, während

die Mannchen hievon unberührt geblieben oder auch dabei von der Geschlechtsauswahl ausgeglichen sind (?). Doch kann man vielleicht auch bei den Männchen eine schwache Tendenz zur Imitation bemerken, indem der Hinterleib am Grunde etwas verschmälert ist. Ist dies durch das Weibchen ererbt oder ist diese Gestalt die ursprünglich typische? Ein solcher der Basis zu schmälerer Abdomen ist übrigens bei den Capsiden nicht fremd. Er kommt bei manchen Weibchen, vor, z. B. Dicyphus, Byrsoptera, Mecomma, Globiceps fulvipes Scop (flavomaculatus aut.) und dispar Boh., welche auch abgekürzte Decken und Flügel haben, während die Männchen vollkommen ausgebildet sind.

Ein weiterer Fall von Ameisen-Aehnlichkeit, wo möglich in noch höherm Grad, kommt bei Myrmecoris gracilis H. Sahlb vor, ebenso gleicht Diplacus alboornatus Stal (- Myrmecophyes tricondyloides Oschan M. Oschanini Fieb.)*) nicht wenig einer Formica. Was diese Insekten betrifft ist die lmitation auf beide Geschlechter ausgedehnt, doch ist diese bei dem Weibchen grösser; man hat aber bis heute keine direkten Beobachtungen aufgezeichnet, welche das Vorkommen dieser Thiere in Ameisennestern constatiren, obgleich man durch Analogie schliessen könnte, dass dies, wenigstens bei Myrmecoris, der Fall ist. Hier ist zu erzählen, dass ich einmal ein Männchen der Myrmecoris unfern eines Nestes der Formica rufa gefunden habe **).

Fortgesetzte Beobachtungen über die Ameisenähnlichen Capsiden sind sicher sehr interessant, und können, besonders wenn sie auch die Entwicklungsgeschichte berühren, gewiss manches die natürliche Auswahl erklärendes aufweisen. Es wäre also zu wünschen, dass ein Jeder, der solche Beobachtungen vornehmen kann, dieselben nicht unterlasse.

Die oben genannten Insekten sind auch in Beziehung auf den Dimorphismus zu beachten. Sie sind nämlich alle Dimorph, d. h. sie kommen in zwei verschiedenen Formen, Forma macroptera und

^{*)} Dieses Insekt ist Dimorph. Diplacus alboornatus Stal ist Forma macroptera; Myrmecophyes Oschanini Fieb. (Dodecas, figura mala!) vel Tricond. ploides Osch. ist Forma bracyptera.

^{**)} Als Myrmecophilen unter den Hemiptern sind nur wenige Arten be kannt. Ich kenne nur *Piezostethus galactinus* Fieb. und *formicetorum Boh.* sammt Philomyrmex insignis *F. Sanes.* alle diese in Gesellschaft der *Formica rufa*. Ferner *Systellonotus*.

Forma brachyptera, vor. Von Systellonotus ist das Männchen stets macropter, das Weibchen bis auf heute nur als brachypter bekannt; vom Myrmecoris und Diplacus sind beide Geschlechter sowohl macroals brachypter; Forma macroptera allerdings sehr selten. Bei allen diesen Insekten ist die Degradation der Decken und Flügel sehr gross; hier ist gewiss ein Fall von Dimorphismus, der auf ganz besondern Umständen zu beruhen scheint, nämlich auf der Nachahmung anderer Insekten, während der Dimorphismus in gewöhnlichen Fällen sich auf ganz andere Fälle bezieht.

Abo in Finland, August 1873.

Die Stridulations-Methode des Coranus subaterus De Geer (Coliocoris pedestris Wolff, Fieb.).

Von O. M. Reuter.

Das Vermögen, Laute hervorzubringen ist bei den Heteroptern sehr selten. Es ist nur bei einigen Reduviiden beobachtet. Diese sind: Peirates stridulus *) Reduvius personatus **) und Coranus subapterus ***).

Das Striduliren des *Peirates* wird nach *Westwood* durch das Reiben des Halses innerhalb der Höhle des Pronotum hervorgebracht. Ueber das Striduliren des *Reduvius* und des *Coranus* sind so viel mir bekannt noch keine Beobachtungen veröffentlicht worden. (Vide Darvin 1. c.)

Ich habe nicht die Gelegenheit gehabt einen lebendigen Pirates zu beobachten, ebenso wenig einen Reduvius. Den Coranus aber, schon von De Geer als stridulirend gekannt, von Darvin aber nicht erwähnt, habe ich neulich beobachtet. Von dieser Art stridulirt sowohl das Männchen als das Weibchen, ebenso die Nymphe. Das Striduliren aber wird nicht auf die von Westwood angegebene Weise

^{*)} Westwood, modern Classification of Insects, vol. II pag. 473.

^{**)} Westring sec Darwin, the dec. of Man.

^{***)} De Geer, Memoirn pour servier à l'hist. d. Ins. Vol. 4.