

Ameisen-Aehnlichkeiten unter den Hemiptern

Autor(en): **Reuter, O.M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **4 (1872-1876)**

Heft 4

PDF erstellt am: **10.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400312>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 obtecta* (nach der verwelkten Blume von *Calluna vulgaris*) u. s. w. vor. Andere imitiren meisterhaft die trockenen Gräser, wie *Berytus clavipes* und *minor*, andere wieder die Rinde der Bäume so z. B. *Aradus* oder die diese bekleidenden Lichenen, so *Phytocoris*. Bei *Berytus* und auch bei *Aradus* kommt in gewissem Maasse 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 entdeckte 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 3 ♂, 9 ♀ 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 Insekts zusammen 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 ♂ imagines 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 Männchen 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 schmalerer 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 Imitation 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 *Tricondyloides* Osch. ist *Forma bracyptera*.

***) Als Myrmecophilen unter den Hemiptern sind nur wenige Arten bekannt. 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 macro- als 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 Darwin l. 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 Darwin 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 servir à l'hist. d. Ins. Vol. 4.