

- \* MORRILL, A. W., Report on a Mexican cotton pest, the „Conchuela“. (*Pentatoma ligata* SAY.) Bull. U. S. Dep. Agric. Div. Ent. (n. s.) 54, 1905, S. 18—34, Fig. 7.
- \* The Mexican Conchuela in Western Texas in 1905. Bull. U. S. Dep. Agric. Div. Ent. (n. s.) 64, Prt. 1, 1907, 14 S., 1 Taf., 2 Fig.
- \* La Conchuela Mexicana del Algodón. Circ. Com. Parasit. Agric. Mexico 63, 1907, 25 S., 2 Taf., 2 Fig.
- Plant-bugs injurious to cotton bolls. Bull. U. S. Dep. Agric. Div. Ent. (n. s.) 86, 1910.
- \* PERCHERON, A., Artikel „Insectes“. Dict. pittoresque hist. nat. IV. livr. 260, 1836, S. 151—188, Taf. 245—248 (Taf. 245, Fig. 11).
- RATHKE, H., Studien zur Entwicklungsgeschichte der Insekten. Stett. Ent. Ztg. 22, 1861, S. 169—191, 229—240 (S. 176).
- \* SANDERSON, E. D., Report on miscellaneous cotton insects in Texas. Bull. U. S. Dep. Agric. Div. Ent. (n. s.) 57, 1906, 63 S., 33 Fig., 1 Taf. (Fig. 29).
- \* SCHUMACHER, F., Beiträge zur Kenntnis der Biologie der Asopiden. Zeitschrift wissensch. Insektenbiologie (n. s.) VI, 1910, S. 263—266, 376—383, 430—437, VII, 1911, S. 40—47, 15 Fig. (S. 379, 434).
- \* VALLOT, J. N., Sur la manière dont les insectes déposent leurs oeufs. Acad. Sc. Dijon. 1829, S. 116—121. Bull. Sc. Nat. Férussac. 22, 1830, S. 466—468.
- \* Froprieps Notizen. 30, 1831, S. 36—38.
- \* WESTWOOD, J. A., An Introduction to the modern classification of Insects London, 2 Bde. 1839—1840 (Bd. II, S. 486).

## Die Bedeutung der Hemipteren als Blütenbestäuber.

VON F. SCHUMACHER, Charlottenburg.

Bekanntlich spielen die Hemipteren als Blütenbestäuber eine sehr untergeordnete Rolle. Alle bisher bekannt gewordenen Fälle beziehen sich auf die Unterabteilung der Heteropteren oder wanzenartigen Insekten, während die große Unterabteilung der Homopteren, zu der die Zikaden, Blattflöhe, Blattläuse, Motten- und Schildläuse gehören, keine hierher zu rechnenden Vertreter stellt. Zwar werden in den Werken und Schriften über den Blütenbesuch durch Insekten auch Wanzen vielfach angegeben; doch ist in weitaus den meisten Fällen der Blütenbesuch ein ganz zufälliger und ohne jeden Einfluß auf die Bestäubung. Zu den regelmäßigeren Blütenbesuchern der heimischen Fauna gehören z. B. *Carpocoris fuscispinus* BOH., *Eurydema dominulus* SCOP. und *oleraceum* L., die sich vornehmlich auf Umbelliferen und Dolden aufhalten und gelegentlich auch Pollen übertragen. Die bekannte Feuerwanze, *Pyrrhocoris apterus* L., kann man ziemlich häufig auf *Taraxacum officinale* und anderen Kompositen beobachten und findet oftmals Exemplare, die vollständig mit Blütenstaub bedeckt sind. Auch H. MÜLLER vermerkt in seinem bekannten Werk über die Befruchtung der Blumen durch Insekten bereits das Vorkommen auf den Blüten dieser Pflanze. Ein wesent-

licher Vorteil für die betreffende Pflanzenart besteht natürlich nicht; denn die Wanzen entnehmen ihr mit Hilfe des Saugrüssels ihre Nahrung oder gehen an die Blütenteile. Wenn Hemipteren in merkbarem Grade die Bestäubung der Pflanzen besorgen, so ist dann gewöhnlich die Haarbekleidung mehr ausgeprägt als bei den verwandten Gattungen und Arten. Das trifft z. B. für einige Capsiden zu, nämlich für *Hoplomachus thunbergi* FALL., der *Hieracium pilosella* bestäubt, und für *Oncotylus pilosus* SCHRK., der auf den Köpfen von *Tanacetum vulgare* sich aufhält. Auf einen sehr bezeichnenden Fall hat O. M. REUTER hingewiesen. Es handelt sich um eine afrikanische Capsidenart, *Pameridea roridulae* REUT., an der die Haarbekleidung besonders bemerkenswert ist. Nach den Beobachtungen von MARLOTH in Kapstadt lebt diese Art auf *Roridula gorgonias*, die zur Familie der Ochnaceen gehört, und besorgt deren Bestäubung. Nicht nur der ganze Körper, sondern auch die Fühler, die zwei ersten Rüsselglieder und besonders die recht langen Beine sind behaart, alles Momente, die das Tier zur Übertragung des Blütenstaubs befähigen. Interessant ist noch die Tatsache, daß dieses Tier so stark differenziert ist, daß für die Gattung eine eigene Tribus (Pamerideini) errichtet werden mußte. Eine zweite Art beschrieb POPPIUS 1911 unter dem Namen *Pameridea marlothi* von Kapstadt, von MARLOTH auf *Roridula dentata* L. gesammelt (Wien. Ent. Ztg. XXX. 1911 S. 76). Unter den einheimischen Wanzenarten spielt nach meinen Beobachtungen die bekannte Beerenwanze, *Dolycoris baccarum* L., die größte Rolle als Bestäuber. Auch an dieser Art fällt die starke Behaarung nicht nur der Ober-, sondern auch der Unterseite und der Beine auf. Da diese Bekleidung des Körpers noch zu gleicher Zeit ausgesprochen klebrig ist, bleibt an ihr der Blütenstaub besonders leicht hängen. Auf Kompositen, z. B. *Taraxacum*, *Senecio*, *Aster* usw. kann man häufig Exemplare finden, die über und über bestäubt sind. In gleicher Weise betätigen sich in den trockenen Teilen des asiatischen und afrikanischen Gebietes die mit *Dolycoris* nahe verwandten *Agonoscelis*-Arten. Geh. L. SCHULTZE traf sie beispielsweise in Kl. Namaland in ungeheurer Menge auf der gelben Komposite *Othonna floribunda* SCHR. Von ausländischen Arten sind noch einige interessante Fälle von Bestäubung durch Schildwanzen bekannt geworden, welche DIXON im indischen Gebiet beobachtet hat. So lebt der große auffällige *Cantao ocellatus* THBG. auf *Macaranga Roxburghii* („moon tree“). Die Bestäubung soll vollkommen von dem genannten Insekt abhängen, das an seinen Füßen, Rostrum und Brustdornen die Pollenkörner überträgt, bisweilen auf eine Entfernung von 2—3 englischen

Meilen. In ähnlicher Weise betätigt sich die Sagopalmenwanze *Aspongopus nigriventris* WESTW. Sie saugt begierig den Zuckersaft aus den Blüten von *Caryota urens* und ist der hauptsächlichste Vermittler der Befruchtung dieser Palmenart. Andere *Aspongopus*-Arten vermitteln die Bestäubung von Acaciaarten, so *A. viduatus* F. f. typ. die Bestäubung von *A. giraffae* BURCH. L. SCHULTZE sah, wie sich diese Wanzen in ungeheuren Scharen vereinigten. Sie überzogen bei Kooa in der Kalahari eine alte hohe Giraffenakazie vom Boden bis zu den höchsten Zweigen in so dicken Schichten, daß man die Tiere hätte sackweise abfegen können. Der Baum war in weitem Umkreise von diesen ekelhaft riechenden Tieren umschwärmt. Nach Mitteilungen, die mir aus Tsingtau zugekommen sind, tritt auch dort in ähnlicher Menge eine mit *Aspongopus* nahe verwandte Wanze (*Cyclopelta parva* DIST.) an Acacia auf und vermittelt die Bestäubung. Viele der gesammelten Exemplare waren noch mit den Pollen bedeckt. Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß auch gelegentlich die Bestäubung von Wasserpflanzen durch Wanzen besorgt wird. So berichten GIBELLI und FERRERO, daß *Mesovelia furcata* MLS. in Italien bei der Befruchtung von *Trapa natans* eine Rolle spiele. Diese Wanze läuft auf verlandeten Gewässern auf den Blättern von *Trapa*, *Potamogeton*, *Nymphaea* usw. umher.

Aus vorliegendem Beitrag, welcher alle bisher bekannt gewordenen Fälle der Befruchtungsvermittlung durch Hemipteren zusammengefaßt, geht die untergeordnete Bedeutung, die dieser Insektenordnung bei diesem Vorgang zukommt, hervor. Eine Vermehrung der Beispiele aus fremdländischen Gebieten ist sehr wahrscheinlich. Im folgenden stelle ich die bisherige Literatur zusammen, soweit sie zu meinem Beitrag Beziehung hat.

- \*1. DISTANT, W. L., The Fauna of British India. Rhynchota. Vol. I, London, 1902, S. 43 (*Cantao*), S. 284 (*Aspongopus*). (Beobachter DIXON.)
- \*2. GIBELLI, G., FERRERO, F., Ricerche di anatomia e morfologia int. allo sviluppo dell' ovolo e del seme della *Trapa natans*. Malpighia. V. 1891 (*Mesovelia*).
- \*3. GRIFFINI, A., Catalogus synonymicus et topographicus Rhynchotorum Aquatilium hucusque in Italia repertorum. Narbonne. 1896, S. 7 (*Mesovelia*).
- \*4. MÜLLER, H., Die Befruchtung der Blumen durch Insekten. Leipzig, 1873, S. 408 (*Pyrrhocoris*).
- \*5. MÜLLER, H., Weitere Beobachtungen über Befruchtung der Blumen durch Insekten. III, Berlin, 1882, S. 90 (*Pyrrhocoris*).
- \*6. REUTER, O. M., Pameridea nov. gen., eine Capside, die in Südafrika die Bestäubung von *Roridula gorgonias* besorgt. Zool. Anz. XXX, 1906, S. 723 (*Hoplomachus*, *Oncotylus*, *Pameridea*).
- \*7. SCHULTZE, L., Aus Namaland und Kalahari. Jena, 1907, S. 586 (*Aspongopus*).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [1917](#)

Autor(en)/Author(s): Schumacher F.

Artikel/Article: [Die Bedeutung der Hemipteren als Blütenbestäuber. 444-446](#)