

EIN NEUER FALL VON VERAENDERUNGEN AN EINER HEUSCHRECKE (*ORTHOPTERA*, *ACRIDIDAE*) DURCH EINEN PARASITEN

VON

R. EBNER

Wien

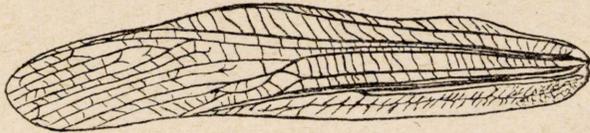
Im Jahr 1940 beschrieb ich einige Fälle von morphologischen Veränderungen an Orthopteren, die von parasitischen Würmern befallen waren (6. Congr. int. Ent. 1, p. 341-347, t. II). Dabei kommt es zu einer Verlängerung des Abdomens und zu Abweichungen an den Elytren. Die parasitierten ♂♂ werden dadurch zum Teil den ♀♀ ähnlich.

Herr Prof. W. KUEHNELT machte mich später darauf aufmerksam, dass ähnliche Erscheinungen (Beeinflussung der sekundären Geschlechtsmerkmale) durch den parasitisch lebenden Krebs *Sacculina* an dessen Wirten hervorgerufen werden; ich fand dann auch entsprechende Angaben bei HESSE-DOFLEIN, Tierbau und Tierleben (2) 2, 1943, p. 609, f. 686. Wenn zum Beispiel ein ♂ der Krabbe *Inachus* von einer *Sacculina* heimgesucht wird, nimmt das Abdomen, das beim gesunden ♂ schmal ist, die breite Form des ♀-Abdomens an. Bei Orthopteren habe ich analoge Erscheinungen erstmalig festgestellt.

Im Sommer 1950 erhielt ich von Herrn Dr. K. SCHMOELZER (Zoologisches Institut der Universität Innsbruck) eine grössere Anzahl von Orthopteren zur Bestimmung, die von Herrn cand. phil. W. STEINER zu ökologisch-faunistischen Zwecken in Tirol gesammelt worden waren. Darunter war auch eine kleine Serie des sonst weitverbreiteten *Chorthippus (Stauroderus) biguttulus* L., die mit einer Ausnahme keine Besonderheiten zeigte. Als Fundort wurde mir angegeben: Schlitters im äusseren Zillertal, Trockenweide im dortigen Meliorationsgebiet, 10.VII.1950. Nur ein Exemplar dieser Serie erschien mir äusserst kurios, es ist

ein ♂ mit ganz typischem Abdomen-Ende. Aber das Abdomen ist ungewöhnlich verlängert, ferner sind die Elytren für diese Art sehr kurz und nach ihrem Geäder-Verlauf wie beim ♀ beschaffen. Ich vermutete, dass das Stück parasitiert war, und öffnete das Abdomen vorsichtig an der Seite. Tatsächlich fand ich einen Wurm drinnen, der wohl sicher zu *Mermis* gehören dürfte. Dadurch wird auch die Länge des Abdomens verständlich. Damit liegen also die gleichen Verhältnisse vor, wie ich sie 1940 an einer anderen *Stauroderus*-Art beschrieben habe. Der Parasit bewirkt auch hier, dass das ♂ morphologisch zum Teil dem ♀ ähnlich wird (Geäder der Elytren, jedoch nicht deren Länge).

Die beigefügte Zeichnung gibt die linke Elytre des parasitierten ♂ wieder. Vergleicht man damit die Elytren eines belie-



bigen ♂ des überall häufigen *Stauroderus biguttulus*, so erkennt man sogleich, dass Costal- und Subcostalfeld lange nicht so stark erweitert sind wie bei einem normalen ♂. Die beiden nächstverwandten Arten *bicolor* Charp. und *mollis* Charp. kommen bei dem vorliegenden Exemplar nicht in Frage und waren auch in den Aufsammlungen von Herrn STEINER nicht vertreten. *St. bicolor* hat viel längere Elytren und abweichendes Geäder. Eher könnte man an *mollis* denken, aber bei dieser Art sind Costal- und Subcostalfeld doch etwas breiter und nicht so dicht mit Queradern versehen.

Die geringe Erweiterung der genannten Elytrenfelder und der sonstige Bau der Elytren (Präcostalfeld ziemlich lang, Subcosta und Radius leicht geschwungen) erinnern am ehesten an die Verhältnisse beim *biguttulus*-♀. Zum Schluss gebe ich noch einige Grössen-Angaben des parasitierten ♂: Körperlänger 19.5 mm, Pronotum 3.5 mm, Elytren 13.5 mm, Hinterschenkel 9.5 mm. Abdomen die Hinterkniee um 2 mm überragend, Elytren die Hinterkniee knapp überragend. Das Exemplar befindet sich

jetzt dank dem Entgegenkommen des Herrn Dr. SCHMOELZER in meiner Sammlung.

Es empfiehlt sich also ganz allgemein bei unerwarteten morphologischen Veränderungen an Orthopteren und vielleicht auch bei anderen Insekten — namentlich bei Beeinflussung der sekundären Geschlechtsmerkmale — an die Möglichkeit zu denken, dass solche Stücke parasitiert sein können, und sie daher auch diesbezüglich zu untersuchen.

