

Insekten, welche den Übergang von den Urflüglern zu den Netzflüglern vermitteln, kommen schon in der Steinkohle vor. Dann kam eine Epoche, in der sich durch Sonderung der Flügelpaare aus einem andern Zweige der Urflügler die Ordnung der Geradflügler (Orthoptera) entwickelt hat. Diese Abteilung stellt die formenreiche Gruppe der Schaben, Heuschrecken, Grillen und die Gruppe der Ohrwürmer dar. Als Versteinerungen kommen in der Steinkohle Schaben, Grillen und Heuschrecken vor; auch die Ordnung der Käfer (Coleoptera) findet man in der Steinkohle.

Die Ordnung der leckenden Insekten schließt sich zunächst an die genannten Ordnungen an, und zwar die Gruppe der Hautflügler (Hymenoptera). Von den Ordnungen der Hemiptera und Diptera ist die ältere diejenige der Halbflügler (Hemiptera) und der Läuse (Pediculinae). Von ersteren beiden kommen fossile Reste schon im Jura vor. Auch Dipteren finden sich schon im Jura versteinert vor, haben sich aber wahrscheinlich erst nachträglich aus den Halbflüglern entwickelt.

Als letzte Ordnung hat sich am spätesten die der Schmetterlinge (Lepidoptera) entwickelt. In der Juraformation fand man die ältesten Reste, die man als zu den Schmetterlingen gehörend annimmt. Sie besaßen einen kurzen, gedrungenen Körper mit breitem Thorax, an dem langgestreckte Vorderflügel saßen; bei einigen Funden lassen sich sogar noch Flügelschuppen nachweisen. England, Holland, Sibirien, Spanien usw. weisen Fundstellen auf. Der Erhaltungszustand ist äußerst mangelhaft.

Werfen wir nun zum Schlusse noch einen Blick auf das Klima jener Zeiten, so ist die Existenz dunkler, morastiger Wälder mit tropischem Klima anzunehmen.



Stridulation bei *Mutilla marginata* Bach. — Am 18. Mai 1924 fing ich an einem Waldrande bei Groß-Wilsdorf (bei Naumburg, Thüringen) ein ungeflügeltes ♀ von *Mutilla marginata* Bach (= *differens* Lep.), das, als ich es angriff, sehr deutliche Schrillgeräusche hören ließ. Herr Alex. Reichert, der an der Exkursion teilnahm, überzeugte sich auch von dieser uns beiden unbekanntem Erscheinung. Ich kann mich überhaupt nicht erinnern, bei irgend einem Hymenopteron jemals ein Schrillvermögen wahrgenommen zu haben. Ob darüber etwas veröffentlicht ist, weiß ich nicht, da ich mich mit Hymenopterologie nicht näher beschäftige.

K. D o r n , Leipzig.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1924/25

Band/Volume: [1924-1925](#)

Autor(en)/Author(s): Dorn Karl Alfred

Artikel/Article: [Stridulation bei *Mutilla marginata* Bach. 74](#)