

# ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des  
Internationalen Entomologischen  
Vereins E. V.

mit  
Fauna exotica.




Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

**Abonnements:** Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 3.— Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach Deutschland und Oesterreich M. 8.—, Ausland M. 10.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 7.— (Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag).

**Anzeigen:** Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. Anzeigen von Naturalien-Handlungen und -Fabriken pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Schluß der Inseraten-Aufnahme für die nächste Nummer am 4. September 1915

**Dienstag, den 31. August, abends 7 Uhr.**

**Inhalt:** Entomologisches aus dem Felde. Von G. Lederer. — Die Verbreitung der deutschen Geradflügler, ihre Beziehungen zu den Pflanzengesellschaften und ihre Abänderungen in Form und Farbe. Von Dr. Friedrich Zacher, Berlin-Dahlem. — Auskunftsstelle. — Erwiderung.

## Entomologisches aus dem Felde.

Von G. Lederer.

(Schluß).

Anfang Mai. Heute hatte ich wieder einmal Gelegenheit, mich etwas näher bei der Mutter Natur umzusehen. Schon morgens kreist eine stattliche langgeschwänzte Gabelweih (*Circus regalis*) über unseren Deckungen. Als ich in die Nähe des Brunnens kam, der unser Trinkwasser spendete, bemerkte ich eine große Würfelnatter (*Tropidonotus tessellatus*), die einen wunderbar gezeichneten Grasfrosch (*Rana esculenta*, wahrscheinlich var. *rosea*?) verfolgte, den sie auch beim Hinterfuß erfaßte und sich nolens volens zum Verschlingen desselben anschickte, trotzdem der Frosch bis zum letzten Augenblicke zappelte.

Auch das Insektenleben entfaltet sich recht lebhaft. An einer kleinen Waldecke flog *Nemeobius lucina* hundertweise, während er sonst nirgend häufig in der näheren Umgebung angetroffen wurde. *Papilio machaon* und *podalirius* durchquerten hier ständig die Wiesen. Ich konnte unter ihnen die verschiedenen Aberrationen, wie *ornatus*, *undecimlineatus*, *bimaculatus*, *immaculatus*, *trans. ad. ab. nigrofasciatus* *ab. rufopuncta* feststellen. Ein einziges Mal konnte ich die *sphyrus* beobachten. (Am südwestlichen Kriegsschauplatze beobachtete ich eine typische *sphyrus*, als eben kurz hinter mir eine Granate einschlug.) Wie diese Schwanzfalter bei uns in den Mittagsstunden die Bergspitzen umfliegen, so haben sie hier in der Ebene eine Waldecke auserwählt, um ihr Liebestreiben abhalten zu können und konnte ich, so oft ich die Ecken in der Zeit von 11—1½ Uhr passierte, eine Menge ♂♂ beobachten. Die vorüberfliegenden ♀♀ werden von dem ♂ geworben, um dann nach wirbelndem Fluge an einem ruhigen Platz in *copula* zu gehen.

An einer für Küchenabfälle bestimmten Grube fand man den riesenhaften *Proceras gigas*. Die in

der Nähe befindlichen sehr seichten Teiche beherbergen eine große Bewohnerschaft, denn nähert man sich solchen Tümpeln, so wird man sofort die Bekanntschaft mit Regenpfeifern (*Charadrius*), Sumpfläufnern (*Totanus*), Sumpfwasserhühnern (*Fulica* etc.), Störchen (*Ciconia*), Schnepfenarten (*Gallinago*) machen können. Eines Abends beobachtete ich auch einen Geier (*Gyps*), Weihen (*Circus*), kleinere Falken (*Falco*) und Bussarde (*Buteo*), höchstwahrscheinlich auch *desertorum*, treiben sich überall herum. Auch Amphibien halten sich massenhaft auf, Wechsel-Kreuzkröten (*Bufo viridis* und *calamita*), diverse Frösche (*Rana*), Molche (*Molge*) etc., von Schlangen möchte ich nennen die Ringelnatter, sowie deren schöne Varietät *ocellatus* und die Würfelnatter, welche man beide öfters schwimmend antrifft, diesen Umständen entsprechend ist auch die Kleintierwelt vertreten. So findet man Tausende von Köcherfliegenlarven in einigen Arten, deren Gehäusebau auch oft sehr leicht auseinander zu halten ist, so nehmen die einen nur kleine Schneckengehäuse, die anderen hingegen Pflanzen-Abfälle usw. zur Herstellung ihres Köchers. Ich entfernte einigen den Köcher und nahm sie mit in unsere Deckung, wo ich sie in einem Wasserglase unterbrachte. Den alten Köcher zerzupfte ich und warf ihn hinein und siehe da, sie stellten sich aus diesen Stückchen einen neuen daraus fertig.

Zum Belegen unserer Deckungen und zur Auspolsterung derselben nahmen wir Maisstroh, welches fast überall herumlag. Schon beim Holen sind mir Noctuiden-Raupen (spec. *Agrotis*, *Mamestra* etc.) aufgefallen, um so größer war mein Erstaunen, daß nach kurzer Zeit eine Unmenge oben erwähnter Raupen zum Vorschein kam. Aber auch Coleopteren und andere Hexapoden hatten dieses Stroh zum Winterquartier auserwählt. Gerne möchte ich noch dazu bemerken, daß es auch im Hochsommer sehr lohnend ist, solches Material durchzusuchen, eventl. auszuräuchern, wobei man eine hübsche Ausbeute von

Faltern machen kann (z. B. *Amphipyra* usw.). Beim Beziehen verschieden gelegener Deckungen konnte ich auch wiederum von weiteren Raupen feststellen, daß sich die einen nur auf offenem Terrain, die anderen nur an Waldrändern, noch andere nur in Wäldern aufhalten. Manche sind wieder so heikel, daß sie sich z. B. nur an dürftigen Pflanzen, andere hingegen nur auf Pflanzen, die in der Sonne stehen usw., aufhalten. Solche Angaben in dieser Richtung sind für den Entomologen zwecks Aufsuchen derselben Art von außerordentlich großem Nutzen.

Die *Saturnia pyri*-Cocons, von denen ich bereits geschrieben habe, sind unter den schwierigsten Verhältnissen geschlüpft. Wie ich schon an der Puppe konstatierte, waren es zwei ♀♀. Durch Beobachtung der fliegenden *pavonia* ♂♂ habe ich mit Hilfe derselben am gleichen Tage noch 2 ♀♀ gefunden, von welchen das eine noch nicht ganz entwickelt war. Gleich begann ich nun einen Hybridations-Versuch im Freien zu unternehmen, das Wetter ist sehr günstig gewesen. In einer von mir ganz zerlöchernten Feldpostschachtel brachte ich die beiden ♀♀ von *pavonia* unter. Die *pyri* ♀ setzte ich auf die Schachtel, welche ich vorher mit Grünem gut maskierte. Das Ganze stellte ich an einem günstigen Orte, ziemlich nahe der Erde auf. Es dauerte nicht lange, so kamen auch schon die ersten *pavonia* ♂♂ herbei. Trotzdem die *pyri* ♀♀ Position faßten und die ♂♂ von *pavonia* speziell das jüngere ♀ durchaus nicht zur Seite setzten, blieb eine Copulation doch aus.

Bemerkenswert ist der besondere Reichtum von Wanzen, Hemipteren, auch das Auftreten der gefährlichen Dasselfliege konnte ich hier beobachten.

Große Tierfallen im wahren Sinne des Wortes bildeten ca. 2 m tiefe, nicht zugedekte sogenannte Wolfsgruben, welche vor einem Verhau gegraben worden sind und in denen sich bis zur Hälfte Wasser ansammelte. Von allen Tierklassen fanden hier welche ihren Tod. Hunderte von Mäusen (*Mus* und *Arsicola*), darunter auch öfter die zierliche Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Amphibien, Reptilien und vor allem aber auch Käfer, Wanzen und andere Insekten.

Die Fauna ist meines Erachtens eine zentral-europäische, — bemerken möchte ich, daß ich bereits einige Sammelausbeuten von hier früher durchsah —, in welcher man verschiedene Vertreter des orientalischen und meridianen Faunengebietes beobachten kann.

Für die Flora gilt ungefähr das Gleiche.

Das Klima ist ein mehr kontinentales. Die geologische Frage noch berührend, möchte ich bemerken, daß es sich im Savetal um steinloses, angeschwemmtes Erdreich handelt.

Mitte Mai sind wir an die italienische Grenze gefahren, von welcher ich Ihnen nächstens berichten werde, gleichzeitig werde ich dann auch einige Angaben über das Verhalten der Tiere bei Artilleriekämpfen machen.

## Die Verbreitung der deutschen Geradflügler, ihre Beziehungen zu den Pflanzengesellschaften und ihre Abänderungen in Form und Farbe.

Von Dr. *Friedrich Zacher* (Kaiserliche Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem).

(Fortsetzung.)

Wir wollen nun dazu übergehen, die Verteilung der einheimischen Orthopterenarten auf folgende Pflanzenformationen zu prüfen, in deren Anordnung

ich Gräbners botanischem Führer durch Norddeutschland und seiner „Pflanzenwelt Deutschlands“ folge:

Ruderalstellen, sonnige pontische Hügel, Binnendünen, Heide, Sandfelder, Weinberge, Laub- und Nadelwälder, Aecker, Erlenbrücher, Auenwälder, Wiesen, Wiesenmoore, Röhricht, Gebirgsmatten.

Es zeigt sich, daß aus Erlenbrüchern und Auwäldern bisher noch gar keine Geradflügler bekannt sind und sicher sind es auch nur wenige Formen, die darin zusagende Lebensbedingungen finden. Ruderalstellen und Aecker entbehren ebenfalls charakteristischer Formen. Sie erhalten ihre Besiedelung aus der Umgebung. Auf Aeckern finden wir vor der Ernte eine ganz andre Geradflüglergemeinschaft als nach ihr. Während vorher dort nur einige große Laubheuschrecken (auf pontischem Gelände, z. B. auf schwarzem Boden bei Breslau, *Locusta caudata*, sonst in der Ebene überwiegend *Locusta viridissima*, im Gebirge vorherrschend *Locusta cantans*, ferner *Decticus verrucivorus*) zu finden sind, werden die Stoppelfelder von den angrenzenden Wiesen und Rainen mit der gemeinen Sippe der Chorthippus-Arten (besonders *Chorthippus biguttulus* L.) überschwemmt. Arm an Orthopteren sind ferner die Wälder, besonders die Laubwälder, in denen sich neben Ohrwürmern und Schaben nur die Waldgrille (*Nemobius silvestris* L.) findet und die trocknen Kiefernwälder, solange die Kronen dicht aneinander schließen und die Grasnarbe fast völlig fehlt. In diesen fand ich nur *Tettix*-Arten. Ist dagegen die Grasnarbe reicher entwickelt, z. B. ein reicher Bestand an *Aira flexuosa* vorhanden, so finden sich *Stenobothrus lineatus* und *Chorthippus*-Arten ein. Auf Heidestellen in Kiefernwäldern finden sich *Stenobothrus nigromaculatus*, *stigmaticus* und *lineatus*, *Tettix subulatus*, wenn sie ausgedehnter sind, auch *Oedipoda coerulescens* und vielleicht *Bryodema tuberculatum*. Waldwege und Schneisen bevorzugt in Norddeutschland *Podisma pedestre*, die weiter südlich nur im Gebirge auftritt, sowie *Stauroderus pullus*. Die Artgenossenschaften der offenen trocknen Formationen — Heide, Sandfelder, Binnendünen und pontische Hügel — haben viele gemeinsame Arten. Wenn das zunächst auch befremdet, so wird es doch verständlicher, wenn man bedenkt, daß von den Steppentieren zum Teil nur die zu uns gedrungen oder hiergeblieben sind, die auch in ihrer ursprünglichen Heimat sich durch eine ganz besondere Anpassungsfähigkeit auszeichnen. So ist u. a. in Transkaspien die Fauna der Lößwüsten und der Sandwüsten im allgemeinen scharf geschieden. Nur der auch bei uns vorhandene *Sphingonotus coerulans*, ein in der Farbe der äußeren Teile vorzüglich an den Sand angepaßtes Tier mit hellblauen Unterflügeln, tritt dort in beiden Formationen auf. Von den offenen, trocknen Formationen ist die Heide noch am wenigsten untersucht, scheint aber sehr arm an Geradflüglerarten zu sein und keine für sie besonders charakteristischen Formen zu haben. Mit den trocknen Buchen- und Fichten-Wäldern (?) teilt sie die nur in Westdeutschland bis zum Harz (vielleicht auch noch bei Freienwalde in der Provinz Brandenburg) vorkommende Schabe *Ectobia panzeri*, die bei uns sehr selten, weiter westwärts in Belgien und an der Küste von Südengland dagegen sehr häufig ist. Die Orthopteren der offenen trocknen Formationen bezeichnet Morse als „xerophilous geophiles“. Charakteristisch ist für sie die vielfach vorhandene Färbungsanpassung an den Erdboden, womit auch ihr eigenartiges Benehmen übereinstimmt,