

15. August 1937

Nr. 19

51. Jahrg.

Entomologische Zeitschrift

vereinigt mit

Internationale Entomologische Zeitschrift

Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen u. Naturforscher vom
Internationalen Entomologischen Verein E.V. / Frankfurt-M.
gegründet 1884

Mitteilungsblatt des **Verbandes Deutschsprachlicher Entomologen-Vereine E.V.**

Im Selbstverlag des Vereins.

Alle Zuschriften an die **Geschäftsstelle** des I.E.V., Frankfurt/M., Kettenhofweg 99
Redaktionsausschuß unter Leitung von

Dr. Gg. Pfaff, Frankfurt a. M. und Mitarbeit von G. Calliess, Guben.

Inhalt: Dr. K. Hofeneder: Aus dem Leben der Fächerflügler. (Mit 4 Abbildungen.) P. Klemann: Meine Kreuzungsversuche 1935/36. Fortsetzung. H. Menhofer: Meine Fangergebnisse im Jahre 1936 in der südthüringischen Keuperlandschaft. Schluß. Prof. Dr. W. Roepke: Ueber Indomalayische Nachtfalter. (Lep. Heteroc.). III. (Mit 3 Abbildungen.)

Mitteilungen der Sammelstelle für Schmarotzer-Bestimmung des VDEV.

(Alle für die Stelle bestimmten Sendungen sind grundsätzlich nur an den Obmann, Dr. Hans Stadler in Lohr am Main, zu richten)

X.

Aus dem Leben der Fächerflügler.

Von Dr. Karl Hofeneder, Innsbruck.

(Mit 4 Abbildungen.)

Die Strepsipteren oder Fächerflügler gehören, was Körperbau und Lebensweise betrifft, wohl zu den eigenartigsten Insekten. Seit ihrer Entdeckung durch Rossi (1795) ist viel über sie geschrieben worden, so daß dieses Schrifttum nur schwer zu überblicken ist. Und doch bringt fast jedes Jahr kurze Mitteilungen oder eine größere Arbeit, die auch den Fachmann vor unerwartete neue Tatsachen stellt.

Lang hat es gedauert, bis diese kleinen und im allgemeinen seltenen Schmarotzer in ihrem Bau und in ihrer Entwicklung richtig erkannt wurden. So hat einer der ersten Bearbeiter (Kirby, 1813) die Vorderflügel, die erst Ulrich (1930) als richtige Haltere nachweisen konnte, als Anhänger der Hüften der Vorderbeine angesehen. Und weil die sehr zarten Männchen nach dem Tode sehr stark schrumpfen, hat er den weichen, ungemein dehnbaren Hinterleib von Xenos, den er nur von trockenen Stücken her kannte, als „corneum“ bezeichnet. Die Vorderflügel rollen sich beim ausgetrockneten Tier ein und verdrehen sich in eigentümlicher Weise,

und dies war der Grund, warum K. den ganz unzutreffenden Namen Strepsiptere (Drehflügler) einführte*) Lang dauerte es auch, bis nach uns heut seltsam erscheinenden Vermutungen Siebold (1843) die Entwicklung klargelegt hat. Hatte man doch die erste, freilebende Larve bis dahin für Schmarotzer des Schmarotzers gehalten, und bis in die neuste Zeit kann man trotz der klassischen Untersuchungen Nassonovs (1892/93) das Vorderende des weiblichen Körpers als das Hinterende angeführt finden.

Wenn man alles, was an Irrtümern über diese merkwürdigen Insekten veröffentlicht ist, zusammenstellen wollte, würde dies eine sehr umfangreiche, für die Allgemeinheit freilich wenig wertvolle Arbeit geben.

Was läßt sich nun alles an diesen sonderbaren Wesen betrachten? Nehmen wir an, wir leben in einer Gegend, in der die bekannte Papierwespe (*Polistes gallicus*) häufig ist, dann werden wir etwa von Mitte August an nicht gar so selten „stylopisierte“ Wespen finden können. Die von Strepsipteren befallenen Insekten aus verschiedenen Ordnungen**) werden nämlich nach der lang bekannten, artenreichen, in Andrenen lebenden Gattung *Stylops* so genannt. Ein solcher Wirt ist in dieser Zeit leicht als mit Fächerflüglern behaftet zu erkennen: zwischen den Hinterleibsringen der Wespe ragen zylindrische, glänzend dunkelblaue Zäpfchen heraus, die so groß sind, daß sie nicht leicht übersehen werden können. Dies sind die männlichen Puppenhüllen eines *Xenos vesparum*. Wenn man näher zusieht, bemerkt man außer diesen, auch abgeflachte, annähernd dreieckige, gelblichbraune Schüppchen, die uns eher entgehen könnten, weil sie kleiner sind und einem Hinterleibsring des Wirtes dicht anliegen. Diese Gebilde gehören zum Körper des weiblichen *Xenos*.

Manchmal finden sich auf einer Wespe mehrere, sogar 6—8 solcher Zäpfchen, und für den amerikanischen *Polisten annularis* werden sogar 15 angeführt.

*) Lamarck hat 1816 nach den fächerartig faltbaren Hinterflügeln den bezeichnenden Namen *Rhipidoptera* (Fächerflügler) gewählt. Im Deutschen sind die Fachausdrücke *Strepsiptera* und Fächerflügler üblich. Durch den ersten Namen wird den Prioritätsgesetzen Rechnung getragen, durch den zweiten den Tatsachen.

**) Am längsten als Wirte bekannt sind aus Mitteleuropa verschiedene Hautflügler. Von Apiden unter andern besonders zahlreiche *Andrena*-, auch viele *Halictus*-Arten, aber niemals Hummeln, wie manchmal auch noch in neueren Schriften zu lesen ist. Von Spheciden häufiger *Ammophila*. Einmal wurde auch eine befallene *Psammocharide* beobachtet. Von Vespiden wird abgesehen von bei uns selteneren Fällen besonders *Polistes* angesteckt. In andern Faunengebieten wurden auch stylopisierte Masariden, Mutilliden und Formiciden gefunden. Später entdeckte man auch befallene Homopteren, bei uns besonders Delphaciden, in wärmeren Ländern eine große Zahl auch aus anderen Familien und sogar, wenn auch selten, Heteropteren. Endlich wurden auch stylopisierte Gradflügler bekannt, bis jetzt aber nur in den Tropen: eine kleine *Gryllotalpa*-Art in Ostafrika, eine große Pettigoniide in der Südsee, eine kleine Tridactylide in Indien und eine Mantide in Argentinien. Bis jetzt sind ungefähr 50 Gattungen und über 220 Arten von Strepsipteren beschrieben worden, davon mehr als 60 Arten in der paläarktischen Region.

Noch nicht herausgebohrte Larven wurden sogar in der erstaunlichen Menge von 31 gezählt. Niemals aber sind die kleinen Schüppchen — die Weibchen — in so großer Zahl auf einem Wirt, wenn auch 3—4 nicht selten sind. Die Weibchen entziehen den Wespen offenbar mehr Nahrungsstoffe. Auf Andrenen befinden sich niemals so viele Parasiten. Hier sind schon 4 eine Seltenheit. Es mag dies damit zusammenhängen, daß die Andrenalarven mit der ihnen vom Muttertier in die Zelle gegebenen Nahrung auskommen müssen, die Polisteslarven aber gefüttert werden. Auf demselben Wirt finden sich beide Geschlechter in verschiedenem Verhältnis. Männchen und Weibchen der Wirte werden in gleicher Weise befallen. Man wollte ein zahlenmäßiges Gesetz im Befall der beiden Geschlechter durch männliche und weibliche Parasiten herauslesen, doch trifft dies nicht zu.

Fortsetzung folgt.

Meine Kreuzungsversuche 1935/36.

Von Oberpostinspektor Paul Klemann in Berlin-Altglienicke.

Fortsetzung.

Die beiden Puppen glichen denen von *harmuthi* und *pernoldi* Jacobs, waren jedoch etwas größer.

Der erzielte Falter ähnelt *harmuthi* bzw. *pernoldi* in der Zeichnungslage sehr, nur ist die Pyramidallinie beiderseits gradlinig; außerdem ist er größer. Die Grundfarbe des Falters ist ein prächtiges rosarot, ähnlich gefärbte Stücke besitze ich auch von *pernoldi*. Der Falter dürfte jedoch in der Grundfarbe ähnlich *pernoldi* variieren.

Den prachtvollen Falter benenne ich nach dem bekannten Sammler, Herrn Gösta Rydberg in Lulea Schweden.

Celerio hybr. *goestae* m.

Ich habe mich bereits in den Vorjahren mehrfach bemüht, *pernoldi* mit *euphorbiae* zurückzukreuzen. Es mußten, da *pernoldi* stets im Herbst schlüpft, also Herbstfalter verwendet werden, was bei unserem Klima ein großer Nachteil ist. Am Schlüpfen im Herbst durch sofortiges Kaltstellen verhinderte Puppen starben im Laufe des Winters regelmäßig ab. *C. elpenor* konnten nicht geboten werden. Diese Art läßt sich ohne Anwendung tiefer Temperaturen nicht solange zurückhalten. Dagegen waren weibliche *euphorbiae*-Falter leicht in der erforderlichen Anzahl zu beschaffen, weil diese Art, sofern die Temperatur nicht über 14% ansteigt, keine Neigung zum Schlüpfen zeigt. Derartig behandelte Puppen überliegen regelmäßig; man kann also *euphorbiae*-Puppen, für die man keine Verwendung mehr hat, ohne wesentliche Verluste auf diese Weise für das nächste Jahr zurückstellen. Da zudem nur ganz gesunde Stücke die zweimalige Überwinterung aushalten, erhält man sogar ein sehr gutes Zuchtmaterial. Das Überliegen von Puppen — abgesehen von Bastarden; bei denen andere Gründe maßgebend sind — kommt bei den *Celerio*-Arten nur dann vor, wenn die Puppen nicht die erforderlichen hohen Temperaturen erhalten. Jedenfalls haben bei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1937/38

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Hofeneder Karl

Artikel/Article: [Aus dem Leben der Fächerflügler. 185-187](#)