

Es ist das besondere Streben des Zentralausschusses der Berliner entomologischen Vereine, auch zum Studium der weniger beachteten Insektenordnungen anzuregen, die des Interessanten und Unentdeckten mehr bieten als die Lepidopteren und Coleopteren; in dieser Hinsicht war die Herbstbörse ein großer Erfolg. Die nächste (Frühjahrs-) Tauschbörse findet am 6. März 1938, ebenfalls wieder in den Sophien-Sälen (Sophienstraße 17/18) statt.

Prof. Dr. Hering.

### **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.)

(Fortsetzung)

Wir sehen in dieser Abbildung die den Fächerflüglern eigentümlichen ocellären Komplexaugen. Auffallend sind die großen, stark vorgewölbten Linsen — bei unserer Art ungefähr 50, bei anderen mehr, bei anderen weniger —, zwischen denen steife Haare verteilt sind. Kirby hat diese glänzenden Linsen auf dunklem Grund mit in Ebenholz gefaßten Diamanten verglichen. Von den Mundwerkzeugen sind nur die sich kreuzenden gelbbraunen Oberkiefer sichtbar, nicht aber die Taster der Unterkiefer. Die übrigen Teile sind verkümmert. Das Tier nimmt keine Nahrung auf, und der Mittel- und Enddarm hat keine Verbindung. Eigentümlich sind auch die Fühler mit ihren sehr zahlreichen Sinnesorganen (Sensillen), zwischen denen feinste Härchen (Spinulae) in Menge verteilt sind. Kirby hat in ihnen Leuchtorgane vermutet. Ein am Grunde des letzten Fühlergliedes liegendes größeres „Antennalorgan“ wird durch das vorletzte Glied verdeckt. Durch die Erweiterung oft mehrerer Glieder als hier zu blattartigen Fortsätzen ist der Gedanke der Oberflächenvergrößerung an den Fühlern aller Fächerflügler verwirklicht. Die dadurch erreichte ungemein große Zahl von Sinnesorganen erklärt uns das früher besprochene Auffinden des Weibchens, das uns in manchen Fällen, wenn diese kaum zu sehen sind, geradezu in Erstaunen versetzt. Gewisse Beobachtungen zeigen uns aber, daß auch der Gesichtssinn für das Auffinden des Weibchens von Bedeutung ist. Wir sehen ferner in der Abbildung die schmalen Chitiringe der Vorder- und Mittelbrust und an dieser die öfters genannten, zu Halteren umgebildeten Vorderflügel, die niemals wie bei Käfern über die Hinterflügel gelegt werden können, weil sie seitlich auffallend tief eingelenkt sind. Dann folgte der mächtige, mit Muskelmassen erfüllte letzte Brustabschnitt, der aus mehreren für die Systematik der Fächerflügler wichtigen Teilstücken besteht. An ihm interessieren weit vorn die der Länge nach faltbaren und nur von wenigen Längsadern durchzogenen großen Hinterflügel. Die Beine endigen bei *Xenos* mit 4 Fußgliedern ohne Klauen, deren jedes mit feinen Härchen besetzte Haftsohlen

trägt. Die ursprünglichsten Fächerflügler, mit der aus dem Tertiär bekannten Mengea, haben 5 Fußglieder ohne Haftsohlen mit Klauen, bei allen anderen fehlen die Klauen, dafür sind die bezeichnenden Tarsenbildungen vorhanden. Bei den Stylopinen, zu denen unter vielen anderen unser *Xenos* und die bekannte Gattung *Stylops* gehören, sind 4 Tarsen entwickelt, bei den Halictophaginen, vorwiegend Homopterenparasiten, 3 und endlich bei den Elenchinen, die auch in Homopteren leben, nur mehr 2: ein schönes Beispiel für eine absteigende Entwicklungsreihe. Nicht sichtbar ist in der Abbildung 1 die am Ende des Hinterleibs, am 9. Segment, liegende Penis-scheide (Aedeagus), die vom darüber liegenden Analsegment, dem 10. und letzten, verdeckt wird. Dies nur einige Andeutungen über das Auffälligste am Körper des Männchens.\*

Was ist aber vom weiblichen *Xenos* zu sagen? Wenn wir eine mit einem solchen behaftete Wespe betäuben oder töten, sehen wir mit der Lupe das schon öfters erwähnte „Schüppchen“, das den Vorderteil des weiblichen Körpers darstellt. Wir können es, freilich nur in Umrissen, in unserer Abbildung 2 in deren oberem Teil sehen.

Es reicht dort bis zu der halsförmigen Einschnürung. Dieser Teil ist von oben nach unten abgeflacht, besonders an der Oberseite und den Rändern kräftig chitinisiert und gelbbraun gefärbt. Er stellt das Kopfbruststück (Cephalothorax) vor. Der Kopf und die drei Brustabschnitte sind hier ganz zu einem einzigen Stück verschmolzen. Vorne in der Mitte sieht man ein Lückchen, die Mundöffnung, vor ihr einen kleinen Vorsprung, der als Rest einer Oberlippe gedeutet wird, und neben der Mundöffnung zu beiden Seiten zwei kleine, schiefstehende, in eine Spitze auslaufende Gebilde, die als die einzigen erhaltenen Mundgliedmaßen, und zwar als Oberkiefer aufzufassen sind. Hinter der Mundöffnung verläuft, fast bis an die Ränder reichend, eine gebogene Spalte, die sogenannte Querspalte oder Brustspalte, die uns die Grenze zwischen Kopf und Brust angibt. Schon gegen den „Hals“ zu liegen am Rande rechts und links die beiden Stigmen, bei den meisten Formen die einzigen des Körpers. Sie wurden früher manchmal für Augen gehalten. Auf dem hinteren, der Brust entsprechenden Teil kann man sehr kleine, in unserer Abbildung nicht dargestellte Lückchen wahrnehmen, die bei unserer Vergrößerung nur als Pünktchen erscheinen würden. Es sind die Oeffnungen der „Nassonovschen Drüsen“. Man vermutet, daß ihr Sekret durch seinen Geruch die Männchen anzieht. Diese Drüsen sind ziemlich sicher nur kurze Zeit in Tätigkeit, und es werden auch ganz junge und ältere Weibchen von den Männchen nicht ausgesucht. Perkins

---

\* Wer sich über diese eigenartige Insektengruppe in verschiedener Hinsicht zu unterrichten wünscht, sei auf die ausführlichen Arbeiten folgender Verfasser verwiesen: *Nassonov* (deutsche Ausgabe 1910) behandelt hauptsächlich Morphologie, Anatomie und Entwicklung, *Pierce* (1909, 1918 u. a.) Systematik und *Ulrich* (1927) Biologie.

Ausgezeichnete Zusammenfassungen unserer derzeitigen Kenntnisse geben *Ulrich* (1930, Tierwelt Mitteleuropas) und *Meixner* (1935, Handbuch der Zoologie). In diesen Arbeiten wird auch das neuere Schrifttum angeführt.

(1918) konnte im Freien durch eine mit 2 Weibchen besetzte *Andrena*, die er in der Hand hielt, eine größere Zahl von Männchen anlocken.

Doch wie sieht der übrige Körper des Weibchens aus? Er steckt zeitweilig im Wirt, und wir müssen ihn deshalb erst herauspräparieren. Wenn wir mit einer feinen Schere die Hinterleibsringe der Wespe vorsichtig öffnen und mit Pinzette und Nadel die gelösten Ringe auseinander halten, so sehen wir zwischen den inneren Organen der Wespe, wie von ihnen eingebettet, den Hinterleib des Weibchens. Er sieht wie eine weißgelbliche Made aus. Nun müssen wir behutsam den „Hals“, das ist die Einschnürung zwischen Kopfbruststück und Hinterleib, von dem Körper der Wespe loszubekommen versuchen, denn daran — so scheint es — ist er angewachsen. Wenn wir aber alle intersegmentalen Hautfalten der Wespe, die gegen den Hals zu etwas dunkler gefärbt und stärker chitiniert sind, freigelegt haben, wobei freilich der von sehr zarten Häuten umgebene Hinterleib leicht verletzt werden kann, so gelingt es uns, den ganzen Körper vollkommen unversehrt freizumachen. Bei gewissen Formen, z. B. *Elenchus* in Zikaden, sind die den Hals umgebenden Häute viel stärker verdickt, dafür liegt der „Hals“ locker wie in einem Ring und läßt sich leichter herausnehmen. Manchmal haftet dem mühsam losgelösten Weibchen an der Einschnürung noch ein Hautstreifen des Wirtes oder am Hinterleib ein Tracheenbüschel der Wespe an. All das steht aber zu Ernährungs- oder Atmungszwecken sicher nicht in einem organischen Zusammenhang mit dem Wirt, wie einzelne Forscher bis in die neueste Zeit angenommen haben. Am Hinterleib können wir noch durch einige Zeit schwache wurmartige Bewegungen wahrnehmen. (Fortsetzung folgt)

### **Valeria hybr. olejaspidina Vö. (Lep. Noctuid.).**

Bemerkungen zu einer weiteren Aufzucht 1936.

Von Johannes Rorich, Breslau.

Nachdem es Herrn Ulrich Völker in Jena gelungen war, aus einer im März 1928 erfolgten Paarung von *Valeria oleagina* F. ♂ mit *Valeria jaspidea* Vill. ♀ im Frühjahr 1929 Bastardfalter zu erzielen, die er als *Valeria hybr. olejaspidina* Vö. in die Nomenklatur einführte (cfr. I. E. Z., XXIII, p. 109-114), hatte ich es mir zum Ziel gesetzt, diese Kreuzung erneut herbeizuführen. Ich war dabei von dem Bestreben geleitet, über die zu erwartenden analogen Feststellungen hinaus weitere Einblicke bei den ersten Ständen zu gewinnen und womöglich die fehlenden ♀♀ des Hybriden aufzuzüchten.

Die bisher zu dem Thema erfolgten vier Veröffentlichungen haben die Physiologie und die Vererbungsfragen eingehend behandelt; vor allem die ausgezeichnet instruktive Morphologie von Dr. F. Heydemann (cfr. I. E. Z., XXIII p. 500) schuf genügend Klarheit. — Ich gebe daher nur im Benehmen mit dem ersten Züchter des Hybriden einige Ergänzungen bekannt, die sich aus meiner 1936er Aufzucht ergaben.

Die elterlichen Arten züchtete ich 1935 in größerer Anzahl: *oleagina* von Meran, *jaspidea* von Thüringen. Später bezog ich

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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. Fortsetzung. 383-385](#)