

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Im Abonnement bei direkter Zustellung für Deutschland und den seither zu Oesterreich gebörenden Staaten M. 70.—, für Postabonnenten vierteljährlich M. 20.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins in Deutschland u. Oesterreich zahlen jährlich M. 50.— auf Postbecheckkonto Nr. 20153 Amt Frankfurt a. M. Für Tschechoslowakei Mk. 70.—; Schweiz, Spanien, Luxemburg, Bulgarien, Türkei frs. 12.—; Italien, Portugal, Rumänien, Rußland, Belgien, Frankreich und deren Kolonien frs. 14.—; Niederlande fl. 5¹/₂; Großbritannien und Kolonien 10 Schillinge; Dänemark, Schweden und Norwegen 9 Kronen; Vereinigte Staaten von Nordamerika, Süd- und Mittelamerik. Staaten, China und Japan 2 Dollar.

Anzeigen: Insertionspreis für Inland die viergespaltene Petitzeile Mk. 2.—, Ausland alter Friedenskurs entsprechend, Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vierteljahr 25 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 80 Pfg.

Inhalt: Drei neue Schwärmerhybriden und Neues von den alten. Von Karl Hornstein, Wien. — *Zeuzera pyrina*. Von S. Löwenstein, Witten. — Zucht von *Mantis religiosa*. Von W. Schöbe. — Von der Furchenbiene (*Halictus sexcinctus*). Von Cornel Schmitt, Lohr a. M. — Ueber Zucht einer zweiten Generation von *Amphipyra pyramidea*. — *Diloba caeruleocephala* L. f. *confluens*. Von Dr. Dammer, Altkirchen bei Schmölln. — Literatur.

Drei neue Schwärmerhybriden

und Neues von den alten.

Von Karl Hornstein, Wien.

(Fortsetzung.)

II. Aus der *Copula*: hybr. *pernoldiana* ♂ × hybr. *epilobii* ♀:
Copula am 18. Juni, $\frac{1}{2}$ 10 Uhr abends bis 1 Uhr früh.

Diese Zucht war wohl die schwerste, welche ich im Laufe meiner fünfzehnjährigen Praxis überhaupt durchgeführt habe. Mit dem schönsten Faltermaterial, unter welchem besonders die kräftigen *epilobii* ♀♀ hervorragten, erzielte ich mit Leichtigkeit vier Verbindungen und zwar am 10., 11., 14. und 18. Juni 1921 mit durchwegs reicher Eiablage. Bis 17. Juli hatte ich von den drei ersten Verbindungen zusammen 286 durchwegs große und schöne Eier, welche alle das typische Aussehen schöner Hybriden-eier hatten. Aber obwohl die fortgesetzte genaue Beobachtung bei allen drei Gelegen Befruchtung und Entwicklung sicher konstatieren konnte, war bis 18. Juni noch keine Raupe geschlüpft. Inzwischen hatte ich von einer neuen *Copula* abermals 120 Eier erhalten, so daß im Ganzen jetzt 406 vorhanden waren. Aber ein Tag um den andern verging ohne daß auch nur eine Raupe geschlüpft wäre und ich verzweifelte schon, nachdem ich mich durch Öffnen vieler Eier von dem Absterben der darinnen mehr oder weniger entwickelten Raupen überzeugt hatte, — an dem Gelingen des Experimentes überhaupt, als am 3. Juli endlich, aus dem letzten Gelege zwei Dutzend Raupen schlüpften. 12 Tage (gegen 4—6 bei anderen Hybriden) hatte die Entwicklung gedauert! Da auch aus den andern Eiern die Raupen durch die Schale schimmerten, hatte ich große Hoffnung, in den nächsten Tagen noch eine Anzahl derselben zu erhalten; doch diese Hoffnung erfüllte sich nicht und die 24 Raupen blieben das ganze Ergebnis (20%). Doch auch von den geschlüpften Tieren verendeten viele ohne Futter anzunehmen, obwohl ich alles versuchte was in solchen Fällen getan werden kann. Bei minderer Sorgfalt wäre wohl die ganze Zucht am ersten Tage zugrunde-

gegangen! So hatte ich am 4. Juli noch fünf Raupen. Aber auch diese wenigen blieben mir nicht erhalten; bis zur dritten Häutung lebten sie, dann verendeten noch drei und nur zwei konnte ich zur Verpuppung bringen. Die Puppen sind allerdings gesund und lebhaft und lassen die Falter im nächsten Jahre mit großer Wahrscheinlichkeit erwarten.

Ein bei dieser Zucht von mir beobachteter Umstand verdient eingehende Beachtung. Das, doch an *epilobium rosmarinifolium* aufgewachsene Weibchen legte gleichwohl an diese Pflanze keine Eier ab, trotzdem ich jeden Tag, knapp vor der Abenddämmerung frische Zweige brachte und ganz so wie die lebende Pflanze aufstellte. Da ich meine Falter zur Eiablage immer frei fliegen lasse, gelangte das *epilobii* ♀ auch an ein anderes Fenster wo, für andere Falter reserviert, *euphorbia cyparissias* bereitstand. Und siehe da! An die Wolfsmilch begann nun der Falter mit großem Eifer abzulegen! Ich stellte nun beiderseits daneben *epilobium* auf, ohne daß dieses Beachtung fand; auch nach dem Entfernen der Wolfsmilch legte der Falter nicht an *epilobium* sondern hörte nun mit dem Legen überhaupt auf. Tags darauf wiederholte sich dieser Vorgang. In diesem Falle scheint also doch eingetreten zu sein, was Prof. Rebel in Bergés Schmetterlingsbuch in Abrede stellt, daß nämlich der Instinkt des Weibchens für seine Futterpflanze durch die *Copula* mit dem Männchen einer andern Art umgestimmt werden kann. — Nachstehend die Beschreibung der ersten Stände:

Die Eier waren groß, blaugrün und mattschimmernd, später gelblich mit kleinen Bläschen, vor dem Schlüpfen schimmert die Raupe deutlich durch. Die Farbe der kleinen Raupen ist sehr verschieden, ähnlich denen aus der *Copula epilobii* ♂ × *epilobii* ♀. Am häufigsten sind licht gelblichgrüne mit braunem Kopf und Nachschiebern und sehr kleinem Horn. Daneben kommen dunkle, grau- bis schwarzgrüne, Kopf und Leib gleichfarbene, sowie hellgrüne mit sowohl lichtem als ganz dunklem Kopfe vor. Ihre Constitution war sehr schwach und es gingen, wie schon erwähnt, viele von ihnen ohne

Nahrungsannahme zugrunde. — Nach der ersten Häutung: Gelbgrün, weißgelbe, durch eine breite Linie verbundene Flecken, sehr kleines liches Horn mit schwarzer Spitze, am Kopf zwei schwache Flecken; 2. Häutung: Gelbgrün, schwarz geriebelt, weißgelbe durch breite Linie verbundene Flecken, Kopf orangebraun mit 2 schwachen Flecken, Horn gelbbraun mit schwarzer Spitze. Nach der dritten Häutung fast wie vorher, fleckenverbindende Linie undeutlicher, Rieselung stärker, Kopf, Nackenschild, Afterklappe und Nachschieber graubraun, Horn rotbraun; die erwachsene Raupe nach der vierten Häutung ist grauschwarz mit kleinen, lichtgelben, rot überhauchten Flecken, trüb weißgelbe Rieselung, lichtrote Dorsale, Kopf, Nachschieber, Afterklappe und Horn rotbraun, Spuren von roter Substigmale. Das Horn der erwachsenen Raupe ist nur etwas über 1 mm lang.

Eine Raupe blieb hinter der andere um ca. eine Häutung zurück und ich glaubte schon von ihr eine winzig kleine Puppe zu erhalten; aber zu meinem Erstaunen häutete sich diese Raupe ein fünftes mal, wurde nun größer als die andere und ergab eine tadellos schöne Puppe. — Die Puppen gleichen epilobii-Puppen ohne den grünlichen Stich des Kopfes.

Obwohl derzeit noch keine Falter aus dieser Paarung geschlüpft sind, nenne ich den neuen Hybriden in der sicheren Erwartung seines nächstjährigen Erscheinens *Deil. hybr. euphorion*.

(Fortsetzung folgt.)

Zeuzera pyrina.

Von *S. Löwenstein*, Witten.

In meinem Garten erbeute ich fast alljährlich einige *Z. pyrina*-Falter, deren Raupen in den verschiedensten Laubhölzern vorkommen. Infolge Beobachtung dieser Raupen kenne ich den Werdegang recht genau und muß sagen, daß auch die Angaben in dem großen Werke von Dr. Adalbert Seitz nicht genau stimmen. Er sagt: „Die Verpuppung findet in der Regel im Anfang Mai des zweiten Jahres in oder nahe der Wurzel statt“. Das ist nicht der Fall. Der Falter der etwa von Mitte Juni bis Mitte Juli schlüpft, legt seine Eier in die Rindenfalten und die Eier schlüpfen nach längstens vier Wochen. Das kleine Räumchen bohrt sich noch bis unter die Rinden und überwintert dort. Im zweiten Sommer bohrt sich die Raupe in das Holz und wirft das sogenannte Holzmehl aus, im dritten Sommer bohrt resp. frißt sie weiter und im vierten frißt sie nur noch sehr wenig etwa von Mitte März bis Ende April. Sie verpuppt sich dann regelmäßig in ihrem Gang, ohne diesen vorher zu verlassen, wie das *Cossus* tut, und einige Stunden vor dem Schlüpfen schiebt sich die Puppe aus dem Bohrloch halb heraus.

An der Erde oder in den Wurzeln habe ich niemals Raupen beobachtet, wohl aber in 3—4 m Höhe. Es gebraucht also der Falter vom Ei bis zu seiner Entwicklung drei Jahre resp. vier Sommer, und die Raupe verpuppt sich nicht an der Erde oder in den Wurzeln, sondern in ihrem Bohrloch, und dieses ist oft recht hoch in den Linden und Ahornbäumen, am häufigsten in Esche und Flieder (*Syringa*).

Der ärgste Feind des Falters resp. seiner Raupe ist der kleine Buntspecht, der besonders im Winter mitten in die Stadt kommt, um in den Gärten die *pyrina* Raupen aus dem Holz zu meißeln. Mit unglaublicher Sicherheit findet er die Raupen, ob durch

den Geruch, das kann ich nicht feststellen, jedenfalls nicht durch das Abklopfen nach hohlen Gängen; denn in den letzten Wintern habe ich, um die Raupen vor diesen Nachstellungen mir zu erhalten, Drahtgaze um die Auswurflöcher gebunden. In einem Falle, wo die Gaze nicht ganz um den etwa armdicken Stamm reichte, so daß auf der rückwärtigen Seite ein ganz schmaler Streifen von der Gaze unbedeckt blieb, hat der Specht diesen schmalen Streifen benutzt, um von hier die Raupe herauszumeißeln.

Zucht von *Mantis religiosa*

Von *W. Schöbe*.

In diesem Frühjahr bekam ich aus dem Süden zwei Eierpakete von *Mantis religiosa*. Da ich schon lange einmal dies Insekt zu ziehen wünschte, brachte ich die beiden Eierpakete in meinem Insektarium, einem alten ausgedienten achteckigen Aquarium von 50 cm. Durchmesser, unter. Es beherbergte einige Skorpione, von welchen ich vorläufig keine Schädigung erwarten konnte. Im Mai brachte ich für eine Nacht ein Grillenpärchen darin unter und am andern Morgen war eins der für mich so wertvollen Eierpakete zerfressen. Das andere legte ich nun einfach auf einen Fuchsientopf im nach Süden gelegenen Fenster meines Arbeitszimmers und siehe mein Erstaunen, am 31. Mai komme ich mittags vom Dienst und der ganze Fuchsientopf wimmelt von jungen Gottesanbeterinnen, ebenso Fensterbank und -rahmen. Behutsam und schnell brachte ich sie ins Insektarium und zählte dabei 68 Stück. Ihre erste Häutung hatten sie schon beim Auskriechen aus dem Eierpaket hinter sich, ihre Häutchen hingen an der oberen Mittelnaht des Eierpaketes, welches auch die Schlüpfstelle ist. Im Brehm hatte ich gelesen, daß zur Fütterung nach verschiedenen anderen fruchtlosen Versuchen schließlich Blattläuse verabreicht wurden. Eine Besichtigung meiner Rosenstöcke im Garten brachte sofort solche in gewünschter Anzahl und ich harrete der Dinge die da kommen sollten. Aber! — Es kam garnichts. Munter spazierten die kleinen Dingerchen auf der *Fuchsia procumbens*, die ich als Kletterpflanze darin hatte, umher, bedrohten sich bei jedem Begegnen mit den Fangbeinen, aber um die Blattläuse bekümmerten sie sich am ersten Tage garnicht. Verzweiflungsvoll sah ich nach anderem Futter aus. Da bemerkte ich am 2. Tage, wie ein Tierchen mit dem einen Fangbein nach einer ihr zu nahe auf den Leib rückenden Blattlaus hieb. Diese ließ sich aber nicht abschrecken, sondern marschierte munter weiter darauf los und beim zweiten Zusammenprall saß sie plötzlich in den Fangbeinen der Mantis. Diese war vielleicht noch mehr erstaunt als die Blattlaus selbst und besah sich unter furchtbaren Kopfverdreungen ihre Beute von allen Seiten. Nach einer Weile kostete sie und bald war das Tierchen verzehrt. Das Entfernen des letzten Ueberbleibels vom Fangbein machte ihr scheinbar viel Mühe und dauerte mehrere Minuten. Bei längerer Beobachtung sah ich dann noch mehrere der kleinen Mantis beim verzehren der grünen Blattläuse. Ich fütterte diese nun weiter und fand auch keine eingegangenen Mantislarven.

Nach 14 Tagen, am 13. Juni, sah ich die erste sich zum zweiten Male häuten. Innerhalb 14 Tage hatte die ganze Gesellschaft ihre alten Gewänder abgestreift. Ein Verlust war nicht zu bemerken. Ich versuchte nun mit kleinen Fliegen eine Futterabwechslung zu schaffen, aber vergebens. Zwar wurden die Fliegen und auch eine kleine zufällig hineinge-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1921/22

Band/Volume: [35](#)

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

Artikel/Article: [Drei neue Schwärmerhybriden und Neues von den alten. 97-98](#)