

# ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des  
Entomologischen

Internationalen  
Vereins.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Der Köderfang. — Literatur. — Inserate.

## Der Köderfang.

Von Dr. jur. Hartwing, Braunschweig.

Der Frühling steht vor der Tür! Noch ein paar warme Tage und der Köderfang kann beginnen. Nachdem in den Wintertagen die Sammlung geordnet, Tauschgeschäfte erledigt, der Sammlungskatalog vervollständigt ist, heisst es nunmehr, die Geräte für den Köderfang reinigen und in Ordnung bringen, und deren sind es eine ganze Anzahl; bei keiner Fangart bedarf man so mancherlei Geräte als gerade für den Fang am Köder. Es heisst daher tunlichst praktisch alles herrichten, darüber hier ein paar Worte. Wir Sammler hier in Braunschweig haben im Laufe der Jahre uns folgendes Ködergerät angeschafft: Zunächst sind die Fanggläser zu nennen. Von ihnen haben wir uns gemeinsam in einer Glashütte einige Hundert nach besonderen Angaben machen lassen: 80 mm lang, 1½ mm stark, unten abgerundet, dazu einen künstlich hergestellten Kork, etwa 30 mm lang. Diesen Kork haben wir in seiner Längsachse durchbohrt. Durch dieses Loch geht eine Glasröhre, die unten zugeschmolzen wird; ihre Länge ist genau die Länge des Korkes, so dass nach ihrem Hineinschieben sie weder an der Innenseite noch an der Aussenseite des Korks hervorragt. Diese Glasröhre füllen wir mit einem Stück Cyankali, das mit etwas Watte festgestopft wird. Ueber die Innenseite des Korkes und über die Oeffnung der Röhre legen wir ein kreisrundes Gazestück, das wir mit Paraffin, das über einer Flamme flüssig gemacht ist, am Rande befestigen. Mit der gleichen Masse glätten wir die Aussenseite des Korks. Nun ist das Fangglas fertig. Um die Giftwirkung zu verstärken, träufelt man 1 bis 2 Tropfen Essig auf das Gift durch die Gaze hindurch. Von diesen Gläsern nimmt man etwa 10—12 Stück mit. Um sie auf dem Transport vor Beschädigung zu bewahren und um sie beim Fang stets zur Hand und zur bequemen Benützung zu haben, haben wir uns aus steifem Segeltuch einen Behälter machen lassen. Der meinige fasst 10 Gläser und misst 17 cm Länge, 10 cm Tiefe, 13 cm Höhe. Er ist durch weichen Fries längs in 2 Abteile geteilt, und diese sind mit dem gleichen Stoff senkrecht dazu in 12 Abteile geteilt. Jedes Abteil vermag ein Giftglas bequem zu fassen. An der einen Schmalseite ist noch ein Platz für einen schmalen Holzkasten, der, mit einem Schiebedeckel versehen, zur Aufnahme der Weibchen dienen soll, die

Eier ablegen sollen; an der anderen Seite ist Platz für ein Raupenkästchen oder eine Aetherflasche, Streichhölzer oder dergl. Der ganze Behälter ist aus dem nämlichen Stoffe mit einem nach hinten völlig umbiegbaren biegsamen Deckel versehen, der über die Oberseite bis zum Unterrande der vorderen Längsseite hinabreicht und hier mit 2 Druckknöpfen befestigt wird. An der Rückseite sind 2 Lederriegel befestigt, durch die ein starker Lederring, der als Leibgurt dient, hindurchgezogen wird. Der ganze Behälter ist sehr leicht und wird während des Fanges vorn, um den Leib geschnürt, Deckel geöffnet, getragen. Während des Transportes stecken alle Gläser mit dem Korke nach unten, während des Fanges wird jedes Glas, das einen Falter aufgenommen hat, umgekehrt, mit dem Korke nach oben wieder hineingesteckt. Dies dient einmal dazu, den Falter während des Gehens vor Beschädigung zu bewahren — er liegt unten in der Rundung des Giftglases —, ausserdem lässt dies Verfahren gleich erkennen, welche Gläser bereits besetzt sind. Sind alle Gläser gefüllt, werden sie entleert. An ganz besonders günstigen Abenden mit besonders reichlichem Fang tue man 2—3 Falter in ein Glas; und auch dann nur die gewöhnlicheren, da eine Beschädigung nicht ausgeschlossen. Die Falter schüttelt man dann in die hohle Hand, nadelt sie provisorisch und erst daheim nach Vorschrift, da bei Lampenschein, Wind und Jagdeifer ein gutes Nadeln kaum möglich ist. Der Kasten, der zur Aufnahme der Falter dient, ist am zweckmäßigsten auf 2 Seiten, Boden und Deckel, mit Tucheinlage versehen und daher entsprechend höher als gewöhnliche Kästen. Er wird an zwei Oesen mit einem Bindfaden über die Schulter gehängt, der so lang ist, dass der Kasten beim Nadeln gerade auf den Glasbehälter gesetzt werden kann; genügend Platz zum Hervorholen der Gläser ist doch noch vorhanden. Die Laterne — Acetylen — wird vorn vor der Brust getragen. Zu diesem Zwecke überziehen wir uns ein kleines Brett, etwa 12:7 cm, um das Zeug zu schonen, mit Segeltuch, mitten auf dem Brett wird ein Haken befestigt, den uns jeder Schlosser in der Form der Fahrradlaternenhalter und zum Befestigen mittels zweier Schrauben billigst anfertigt. Das Brett erhält am oberen Rande eine Oese und einen Haken zum Befestigen eines Bindfadens, der um den Hals gelegt wird. Mancher Sammler hat sich auf diesem Brettchen unter der Laterne ein kleines Nadelkissen angebracht, um

stets Nadeln zur Hand zu haben. Ich persönlich ziehe es vor, diese Nadeln im Falterkasten selbst bereit zu haben, da mir die auf dem Nadelkissen befestigten teils verloren gingen, teils unbrauchbar wurden.

Zum Transport unseres Köders bedienen wir uns eines hohen, etwa  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Liter fassenden Glases, das oben mit einem Porzellandeckel, Gummiring und einem Patentverschluss leicht aber völlig sicher verschlossen wird. Der Pinsel, den wir zum Anstreichen benützen, ist so dick, dass er gerade durch den Glashals des Gefäßes passt und so lang, dass wir ihn nach Entleerung des Glases, um uns vor Beschmutzung zu hüten und den Platz zu sparen, in das Glas selbst stecken können. Vor dem Anstreichen ziehen wir uns ein Paar alte dicke Winterhandschuhe an, die so auch für den Sommer noch brauchbar sind. Die Flasche bewahren wir vor dem Zerbrechen und gleichzeitig die übrigen Geräte vor Beschmutzung, indem wir sie in einen Sack stecken, der aus doppeltem Billrodt'schem Battist (in jeder Apotheke erhältlich) hergestellt und mit einer Schnur fest verschnürt werden kann. Für den Hinweg benütze ich für den Pinsel ein gleiches Futteral. Unseren Köder stellen wir uns auch sehr verschiedener Art her. Ich benütze seit Jahren ein Gemisch von dunklem Bier und Rübensaft im Verhältnis 2:1, ab und an gebe ich noch etwas Zucker hinzu oder auch einmal ein paar Tropfen kranke Eier; ein bestimmtes Rezept habe ich nicht für diese Zubereitung; je nach Vorrat und Gutedanken. Denn nicht der Köder macht den Fang, diese Erfahrung haben wir gemacht; es kommt auf den Abend, den Wind und Glück an.

Alle diese Geräte packen wir ganz bequem in einen Rucksack, werfen ihn auf den Rücken, uns aufs Rad und fahren hinaus an geeignete Plätze. Der Anstrich muss so zeitig erfolgen, dass mit Einbrechen der Dunkelheit wir fangbereit sind. Den leeren Rucksack werfen wir wieder auf den Rücken. Wer Lust hat, ich tue es stets, nehme zu seiner persönlichen Sicherheit einen Revolver mit.

So ausgerüstet kann man sehr wohl allein fangen, angenehmer ist es aber und bietet mehr Genuss und Vergnügen, mit Sammelgefährten gemeinsam dem herrlichen Köderfange obzuliegen. Bald fängt er wieder an. Alles ist vorbereitet.

## Literatur.

### P. Deegener: Die Metamorphose der Insekten.

Referat von Dr. O. Prochnow, Wendisch-Buchholz.

Aus der inhaltreichen, kürzlich bei B. G. Teubner erschienenen Arbeit greife ich für die Besprechung einige der interessantesten der behandelten Fragen heraus.

#### I. Wie ist die Larve entwicklungsgeschichtlich aufzufassen?

Die Antwort darauf ergibt sich auf Grund morphologischer Befunde hinsichtlich der Verschiedenheit von Imago und Larve. Deegener klassifiziert die Larvenorgane, deren Existenz die Unterschiede zwischen diesen beiden Entwicklungszuständen ausmacht, folgendermassen:

1. Organe, die bei der Larve weniger kompliziert gebaut sind, als bei der Imago oder auf derselben Stufe stehen oder der Imago ganz fehlen und im letzten Falle als primitive Organe anzusehen sind, sofern sie sich mit morphologisch gleichwertigen Organen weniger hoch entwickelter Insekten vergleichen lassen.

2. Rudimentäre Organe, d. h. solche, die funktionell oder ihrer morphologischen Beschaffenheit nach

als verkümmerte Organe anzusehen sind, die dem Tiere keinen merklichen Nutzen bringen und nur noch infolge der Erblichkeit auftreten.

3. Temporär retardierte Organe, d. h. solche, die von der Imago oder Endform erworben, dann auf die Jugendform übertragen und unter allmählicher Entwicklungshemmung nicht zu Rudimenten, sondern zu den »sekundären Imaginalscheiben«, den Anlagen der Imaginalorgane bei den Larven, wurden. Dazu rechnet Verfasser die Anlagen der den Larven fehlenden Facettenaugen, die man bei den Larven der zu den Syrphiden gehörenden Volucellen fand. Aus ihrer Existenz ist zu schliessen, dass die Jugendformen der Holometabolen, bevor sie durch Entwicklung von Larvenorganen in Anpassung an die Lebensverhältnisse zu echten Larven wurden, Facettenaugen besessen haben, wie es jetzt noch bei den Jugendformen der Hemimetabolen der Fall ist.

4. Provisorische Organe erster Ordnung nennt Deegener solche, die die Larve unabhängig von der Endform erworben hat und die dieser entweder fehlen oder sekundär auf sie übertragen wurden. Zu der ersten Untergruppe dieser Kategorie gehören z. B. die pedes spurii, die Spindrüsen usw.

5. Provisorische Organe zweiter Ordnung sind solche, die sich bei Larve wie Imago finden, jedoch nach verschiedenen Richtungen entwickelt sind.

6. Endlich als primäre Organe bezeichnet Verfasser »Körperteile, welche während des Larvenlebens vollständig in der progressiven Entwicklung gehemmt sind und von ihrem Zustande als Anlagen aus unmittelbar den imaginalen Formzustand anzunehmen, ohne je einen funktionierenden larvalen zur Ausbildung zu bringen«. Beispiele dazu bieten dar Kopf und Beine der verminderten Dipterenlarven.

Diese Uebersicht zeigt, dass die Larve alle Organe wenigstens in der Anlage oder in anderer Form aufweist, die die Imago besitzt, und dass ihr außerdem Organe eigen sind, die der Imago fehlen. Daraus folgt, dass die echte Larve von der Imago abzuleiten ist und deren Existenz voraussetzt, dass also die Larve die entwicklungsgeschichtlich jüngere Form ist und sich durch besondere Anpassungen aus den der entwickelten Form ähnlichen Jugendformen herausdifferenziert hat. Diese Auffassung stützen gelegentliche Rückschlüsse zu diesen phylogenetischen Vorstufen.

Der phylogenetische Entwicklungsgang dürfte demnach von der imaginiformen (= der Imago ähnlichen) Jugendform über die semiimagine form zu der Imago ganz unähnlichen echten Larve geführt haben.

### II. Phylogenetische Entstehung der Metamorphose.

Eine hypothetische Urform, von der ausgehend sich sowohl die jetzige Imago wie die echte Larve entwickelt haben, erhalten wir, wenn wir sowohl aus unserem Begriff der Imago wie aus dem der Larve die sekundär erworbenen Eigenschaften streichen. Dann erhalten wir eine Jugendform mit Campodea-Charakter, von der aus sich die Entwicklung sowohl zur Endform wie zur Larve konstruieren lässt. Insbesondere ist die Entwicklung zur Larve durch drei verschiedene organologische Differenzierungen bezeichnet: einmal wurde ein Teil der imaginalen Organe in der Ausbildung gehemmt, dann ein anderer Teil umgebildet und schliesslich wurden noch neue (echte Larven-) Organe gebildet. Daneben findet sich nicht selten eine regressive Entwicklung, die bis zu der primitiven Urform oder noch darüber hinaus führt. Im allgemeinen hat man in dem Fortschreiten der regressiven Entwicklung, die sich besonders in der Entwicklungshemmung der ima-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Hartwing

Artikel/Article: [Der Köderfang 6-7](#)