

## Die Zucht von *Lithocolletis sorbi* aus dem Ei. \*)

Von *Herm. Lientg.*, Weinheim.

Schon seit einigen Jahren hatte ich den Wunsch, *Lithocolletis ex ovo* zu züchten, um die Entstehung der Minen beobachten zu können. Als erstes fertigte ich mir hierzu eigens Zuchtkästen an, worin ich die lebenden Futterpflanzen, in Blumentöpfe eingepflanzt, ziehen konnte. Vorder- und Rückseite sind Glas (erstere zugleich Türe), die beiden Seitenwände und das Dach dichter, jedoch sehr luftdurchlässiger Stoff.

Im Herbst vorigen Jahres trug ich nun Minen von *L. sorbi* ein, welche ich im Freien überwinterte und auch natürlich schlüpfen ließ. Im Winter pflanzte ich einige junge Bäumchen von *Sorbus aucuparia* in Blumentöpfe ein, ließ diese bis anfangs März im Freien stehen und trieb sie alsdann im Gewächshaus an, damit beim Schlüpfen der Falter genügend Futter vorhanden wäre.

Am 27. April schlüpfen die ersten Falter, denen am nächsten Tage noch weitere folgten. Die Tiere blieben im Zuchtglase.

Am 29. April früh 6 Uhr waren 3 Paare in Kopula. Die Kopulation wird also demnach entweder nachts oder morgens sehr früh eingegangen. Nun fing ich die Paare vorsichtig heraus und ließ sie bis zur Trennung, welche morgens gegen 9 Uhr erfolgte, im Fanggläschen. Nun wurden sie, Männchen und Weibchen zusammen, in den Zuchtkasten verbracht. Die Männer setzte ich deshalb mit bei, um beobachten zu können, ob eventuell weitere Kopulationen eingegangen würden. Es erfolgte jedoch keine weitere.

Am 3. Mai, abends gegen  $\frac{1}{2}$  6 Uhr lief ein Weibchen auf der Unterseite der Futterpflanze auf und ab und heftete die Eier — deren Beschreibung ich mir für später vorbehalte — in die Rippenwinkel der Blätter einzeln an, d. h. in den spitzen Winkel, den die Nebenrippe mit der Mittelrippe bildet.

Am 22. Mai beobachtete ich die ersten Minen, den Rippen entlang laufend, einige Millimeter lang, gerade. Sie haben Ähnlichkeit mit einer geraden *Nepticula*-Mine.

Am 12. Juni schlüpfen die ersten Falter der zweiten Generation. Voraussetzen muß ich natürlich, daß die Zucht im Gewächshause durchgeführt wurde, um Verluste durch Schmarotzer zu vermeiden; im Freien geht die Entwicklung natürlich langsamer vorstatten.

Nun will ich noch feststellen, ob die junge Raupe das Ei durch die Anheftstelle direkt in das Blatt hinein verläßt, oder ob sie das Ei seitlich verläßt und erst dann in das Innere des Blattes eindringt; auch will ich sehen, ob sie die Eischale verzehrt oder nicht. Raupen und Puppen habe ich in Alkohol präpariert, um sie später auf Objektträger zu montieren, ebenso will ich das Ei präparieren. Es soll nun natürlich nicht bei dem einen Versuche bleiben; ich möchte alle hier lebende *Gracilarien* züchten, um biologisches Material zu bekommen. Ein Verfahren, um die Minen naturgetreu zu präparieren,

\*) Die Gattung *Lithocolletis* wird, da sie zu den „kleinen“ zählt, den meisten Sammlern unbekannt sein. Vielleicht regen aber diese Zeilen dazu an, wenigstens einmal Kenntnis zu nehmen von diesen herrlichen „mit Edelsteinen geschmückten“ — das ist die Bedeutung ihres Namens — zu den kleinsten der kleinen gehörigen Tierchen. Man braucht sie ja nicht gerade zu präparieren oder zu sammeln, man kann sich auch so an ihrer Pracht erfreuen. Es ist jetzt die rechte Zeit die Minen für den Winter einzutragen. Diese sind leicht daran kenntlich, daß das Blatt an der betreffenden Stelle eingefaltet ist, was durch Zusammenziehen der einen Seitenfläche entweder oben oder unten geschieht. Man findet sie an Eichen, Buchen, Obstbäumen, Pappeln, Weiden, Birken, Weißdorn, *Lonicera* und vielen anderen. Von Februar an kann man sie treiben und man wird besonders bei Lupenbetrachtung staunen über die Schönheit in dieser Kleinheit. Tafel 90. des Spuler'schen Werkes bringt eine Anzahl Abbildungen. Die Schriftleitung.

habe ich nun auch herausgefunden; es bleiben sogar die geschlüpfen Puppenhülsen genau an ihrem Orte. Nur die grüne Farbe der Blätter leidet etwas, es tut dies aber nichts zur Sache, Hauptsache ist, daß die Minen natürlich erhalten sind.

## Eine mit Unrecht verachtete Tiergattung.

Von *Hans Rosenbeck*, Hofheim (Unterfr.).

Fast niemals hört man in entomologischen Kreisen etwas von den Spinnentieren. Sehr mit Unrecht. Während die Tiere, die wir meist sammeln, Schmetterlinge, uns nur in totem Zustande erfreuen, kann man die Spinnen leicht heimisch machen, und in voller Freiheit unter ihren richtigen Lebensbedingungen beobachten.

Die gewöhnliche Kreuzspinne überrascht, wenn man sie näher betrachtet, durch das feine und schöne Muster ihrer Rückenzeichnung.

Noch schönere Spinnen gibt es im Walde, in Büschen und Gestrüpp, in den Dolden mancher Blumen, in altem Gemäuer.

Da gibt es eine Spinne, prächtig citronengelb mit glänzend schwarzer Rückenzeichnung, solche kaffeebraun mit weiß (ähnlich der Farbe von *Caia*) elfenbeinweis gesprenkelte, schön kupferrote, ebenso leuchtend grüne, jede in verschiedenen Fundplätzen, jede mit anderen Netzen, setzt man eine solche Spinne an ein Spalier mit Wein, Obst, an ein geeignetes Fenster, meist schon am nächsten Tage hat sie ein Netz verfertigt, an der gleichen Stelle bleibt sie dann den ganzen Sommer, und wird allmählich ziemlich zahm, nimmt Fliegen aus den Fingern, oder läßt sich aus dem Netze nehmen. Interessant sind besonders die Spiele zwischen Männchen und Weibchen vor der Paarung, die stundenlange dauern, oft aber mit dem tragischen Tod des Männchens enden, das plötzlich von seiner „Dame“ angefallen, umspinnen, und (vor Liebe?) gefressen wird!

Eine Fülle größerer und farbenprächtiger Spinnen beherbergen die Tropenländer.

Eine ganze Welt schönsten Beobachtungs- und Sammlungsmaterials harret hier noch ihrer Erschließung.

Vielleicht dienen diese Zeilen als Anregung hierzu!

## Wissenschaftliche Ziele in der Entomologie und Spezialisierung.

Vortrag gehalten von *Georg Ochs*, Frankfurt a. M. am 7. Februar 1924 im Verein für Insektenkunde zu Frankfurt am Main.

(Schluß.)

Der Spezialist soll überhaupt kein starrer Systematiker sein, wie es leider auch vielfach vorkommt; mit dem Beschreiben neuer Arten allein ist es nicht getan. Gerade er, der auf einer höheren Warte steht, ist berufen sich auch mit den weitergehenden Problemen zu befassen und dieses erst macht seine Beschäftigung im wahren Sinne interessant.

Nebenbei empfängt man bei der spezialistischen Beschäftigung noch mancherlei Anregungen. Für manchen bedeutet der Verkehr mit dem fernen Ausland eine willkommene Bereicherung der Briefmarkensammlung, da man es ferner meist mit Engländern zu tun hat, ist man genötigt, seine Kenntnisse der englischen Sprache kräftig aufzufrischen, auch französisch und Latein kommen wieder stark zu Ehren. Das Gleiche gilt für die Geographie, denn wer gründlich arbeiten will, wird sich genau davon überzeugen, wo die Fundorte der erhaltenen Tiere liegen, tut er es nicht, so können ihm böse Fehler unterlaufen.

Doch mit der Lage der Fundorte allein ist es auch noch nicht getan. Sobald Sie sich mit Rassenfragen beschäftigen, werden Sie gezwungen sein, tiefer in die Details einzudringen, und bei der Lektüre von Reisebeschreibungen, geographischen Werken und dergleichen lernen Sie nebenbei die Natur des betr. Landes kennen mit dem Sie sich gerade beschäftigen, seine Bewohner, Tierwelt und Flora, Sie beschäftigen sich außerdem mit Geologie, Meteorologie und allem Möglichen, was zum allgemeinen Verständnis der besonderen Verhältnisse beitragen kann. Die Beschäftigung mit zoogeographischen und stammesgeschichtlichen Problemen veranlaßt Sie, sich einen Ueberblick über die allgemeinen Verhältnisse, in diesen Zweigen der Naturwissenschaft zu verschaffen, Sie sehen also, daß eine Fülle von Anregungen aller Art aus einem derartigen Studium hervorgeht, und ich möchte wünschen, daß mein Vortrag bei dem einen oder anderen von Ihnen die Lust dazu erweckt haben möchte.

Zum Schluß noch eine Bemerkung. Wenn ich von der Coleopterologie ausgehe (wahrscheinlich werden in den anderen Disziplinen die Verhältnisse ähnlich liegen), so muß leider ein gewisser Rückgang in den entomologischen Leistungen konstatiert werden insofern als die Anzahl der wissenschaftlich arbeitenden Entomologen sehr zurückgegangen ist. Die Lücken die durch den Tod von Männern wie v. Heyden, Reitter, Ganglbaur und vielen anderen in unsere Reihen gerissen wurden, sind noch nicht wieder ausgefüllt; es fehlt im Großen und Ganzen an genügendem Nachwuchs und dies sollte anders werden, obgleich allerdings augenblicklich die Schwierigkeiten gerade bei uns in Deutschland ziemlich groß sind. Wir haben zur Zeit zu wenig Spezialisten in Deutschland und sollten unbedingt mehr davon haben, wenn wir nicht auf die Dauer die bedeutende Stellung, die wir bisher in der Entomologischen Wissenschaft eingenommen haben, verlieren wollen. In den europäischen Ländern dürfen die Verhältnisse augenblicklich wohl überall ähnlich wenn auch nicht ganz so schlimm liegen wie bei uns, ich denke aber speziell an Amerika, wo der Wissenschaft große Mittel zur Verfügung stehen und wo zur Zeit in den Museen ungeheure Schätze an wissenschaftlichem Material aufgehäuft werden. Die amerikanischen Entomologen sind im Augenblick noch größtenteils mit praktischen Aufgaben aus dem Gebiet der angewandten Entomologie beschäftigt, die Systematiker unter ihnen haben noch vollauf zu tun mit der Sichtung der einheimischen Fauna, doch wird es nicht mehr lange dauern und wir werden über dem Teich eine ganze Reihe von Spezialisten finden. Hier heißt es bei uns sich rühren, um jenen möglichst zuvorzukommen, in diesem Falle werden die wissenschaftlichen Ergebnisse der großen Ausbeuten, die z. Zt. drüben aufgestapelt werden, uns zufallen, zugleich aber auch ein Teil des Materials, welches bei der Bestimmungsbearbeitung in unseren Besitz übergeht und später unseren Museen zugutekommt. Letzteres ist umso wünschenswerter, als die wenigsten von letzterem noch die Mittel haben, neues Material anzukaufen, oder wie früher Expeditionen auszurüsten, um solches vom Uebersee hereinzuholen, und zumal wir keine Kolonien mehr haben, die uns Material zufließen lassen.

Sie sehen die Sache hat auch ihre ideellen Gesichtspunkte. Hierzu gehört ferner noch, daß durch den Verkehr mit den Entomologen in fremden Ländern neue Bänder zwischen den Nationen geknüpft werden, die der vergangene Krieg zerissen hat, und wenn wir auf unserem Gebiet tüchtiges leisten, so werden uns jene Gelehrten, die nicht zu den Schlechtesten ihrer Nationen gehören,

eine gewisse Achtung nicht versagen können, die geeignet ist dazu beizutragen, daß die Achtung vor dem Deutschtum im Allgemeinen im Ausland wiederhergestellt wird.

## Literatur.

### Erwin Lindner, Die Fliegen der paläarktischen Region.

Lieferung 1, 48 Seiten 6 Taf. u. 21 Textzeichnungen. Stuttgart, E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung 1924. Ladenpreis Mk. 15.—.

Von diesem großzügig angelegten Dipterenwerk ist jetzt die 1. Lieferung erschienen. Sie enthält die Familien: 20 *Rhagioniden* von E. Lindner, Fam. 26 *Thereviden* von O. Kröber und Fam. 35 *Conopiden* (z. Teil) von demselben Verfasser. Den einzelnen Abschnitten ist zunächst eine Charakteristik der Familie vorangestellt; es folgen die Tabellen für die Bestimmung der Unterfamilien, Gattungen und Arten, an die sich deren kurze Diagnosen anschließen.

Von einigen Mängeln abgesehen, die hauptsächlich durch die Notwendigkeit bedingt sind, die Familien nicht in ihrer systematischen Zusammengehörigkeit sondern je nach Fertigstellung erscheinen zu lassen, verdient die vorliegende textlich gut durchgearbeitete und zweckdienlich illustrierte Lieferung die volle Anerkennung des Fachmannes und wird sicher den Zweck, das Studium der paläarktischen Dipteren zu erleichtern und zu fördern, erfüllen. Es ist aber zu bedenken, daß von den hier behandelten drei Familien, die an sich der Auseinandersetzung keine besonderen Schwierigkeiten boten, bereits größere zusammenfassende Arbeiten der Verfasser vorlagen. Ein sicheres Urteil über die Brauchbarkeit des Werkes wird sich daher erst dann abgeben lassen, wenn die eine oder andere recht schwer zu behandelnde Familie im Druck erschienen ist.

Nach den Erfahrungen des Ref. erscheint der Preis ungewöhnlich hoch; 12 Mark für die Lieferung dürfte eine angemessene Bezahlung sein. P. Sack.

## Ich offeriere

aus eben eingetroffener Ausbeute:

<b>Morpho menelaus</b> ♂ 3.50	<b>Morpho hecuba (groß)</b>
.. .. ♀ 10.—	♂ 10.—
.. <b>eugenia</b> ♂ 15.—	.. <b>cytheris</b> ♂ 7.50
.. <b>deldamla</b> ♂ 4.—	.. <b>perseus</b> ♂ 6.50
.. <b>rhetenor</b> ♂ 7.50	.. <b>metellus</b> ♂ 6.50
.. <b>adonis</b> ♂ 7.50	.. <b>achilles</b> ♂ 1.20
.. .. ♀ 85.—	.. .. ♀ 2.50
.. <b>eugenia</b> ♀ 95.—	.. <b>theseus</b> ♂ 4.50
<b>Papilio hoppo</b> !! ♂ 18.—	<b>Pap. warscewicz</b> !! ♂ 8.50
<b>Callio Illoneus</b> ♂ 1.80	<b>Callio prometheus</b> ♂ 3.50

in garantiert Ia Qualität 367

mit genauen Fundortsangaben versehen.

!! Ratenzahlungen werden bereitwilligst gewährt !!

**Entomolog. Laboratorium Hans Ackermann  
Gräfenberg (Obfr.) Germany**

Fernspr. Nr. 26. Postscheckkonto Nürnberg 41 250.

### Insektenkasten,

Biologiekästchen, Raupenzuchtkästch. Spannbretter liefert in saub. und solider Ausführung 66

Jul. Baumgärtner, Stuttgart-  
Gablberg Hauptstr. 67.

### Ornithopt. hecuba

Aus frischer Sendung Paar in Tüte (ex larva) Mk. 2.50, Porto extra. Extra ♀ in Anzahl 50 Pfg. pro Stück.

Paul Kibler, Cannstatt,  
Quellenstraße 1.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1924/25

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Ochs Georg

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Ziele in der Entomologie und Spezialisierung. 27-28](#)