

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von Paul Kuhnt, Friedenau-Berlin.

Die Entomologische Rundschau erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Alle Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Bestellungen zum Preise von Mk. 1.50 für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschliesslich an den Herausgeber Paul Kuhnt, Apotheker, Friedenau-Berlin, Handjery-Strasse 14, zu richten.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag**: Fritz Lehmanns Verlag, G. m. b. H., Stuttgart. Fernsprecher 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 20.

Samstag, den 15. Oktober 1910.

27. Jahrgang.

Neue Literatur.

In der Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, Band III, Heft 1 und 2 (1910), p. 93—111 mit 1 Tafel, publiziert Dr. C. Wesenberg-Lund, Hilleröd, eine interessante Studie, die er im biologischen Süßwasserlaboratorium Frederiksdal bei Lyngby, Dänemark, anstellte: „Ueber die Biologie von *Glyptotaelius punctatolineatus* Retz. nebst Bemerkungen über das freilebende Puppenstadium der Wasserinsekten.“ Die Hauptpunkte der Biologie dieser Phryganeae (Köcherfliege) sind kurz folgende: 1) Eierstadium von Mitte Juli bis Anfang August. 2) Larvenstadium am Boden des Gewässers bis September, wobei der Köcher aus quergelegten Deckstücken abgestorbener Blattstücke besteht. 3) Larvenstadium an *Potamogeton*, 2 Monate lang bis November, der Köcher ist aus quergelegten Deckstücken lebender Pflanzen (Blätter von *Potamogeton*) gefertigt. 4) Larvenstadium an *Potamogeton* bis Dezember, wobei der Köcher aus longitudinal gelegten Deckstücken (Stiele von *Potamogeton*) besteht. 5) Larvenstadium am Boden des Gewässers bis Januar, Köcher wie vorher. 6) Larvenstadium am Boden des Gewässers, während dessen der Köcher aus longitudinal geordnetem Bodenmaterial besteht. 7) Das Puppenstadium dauert 1 Monat bis Juni. 8) Fast ebenso lange dauert das Imago-Leben. Was in diesen Untersuchungen am meisten interessiert, sind die verschiedenen Köcher. Wenn auch bekanntlich viele Phryganeae-Larven im Laufe ihrer Lebenszeit die Baustoffe der Köcher ändern, so wird doch nur selten die primäre röhrenförmige Gestalt des Köchers geändert, wie hier bei den jungen eben ausgekrochenen Gryptotaelien, die die Köcher viel breiter als das Rohr machen und bis zum November als Oberflächentiere diese Bauart beibehalten, dann aber eine neue Bauart mit längsgelegten Pflanzenteilen annehmen, die sie bis zur Verpuppung beibehalten. p. 111: Es ist nun ganz klar, dass die Tiere besser an der Oberfläche schwimmen, je grösser die Blattstücke sind, die grossen Blattstücke sind daher als ein sehr brauchbares Bauprinzip anzusehen. Die eigentümliche regelmässige Abflachung des Körpers hat aber auch eine andere Bedeutung. Was über das Rohr herausragt, ist als flügelartige Fortsätze anzusehen, wodurch das Tier seinen Querwiderstand sehr stark vergrössert. Sie verzögern den Fall, ändern die Fallrichtung von einer vertikalen zu einer Schraubenlinie, und haben daher für die *Glyptotaelius*-Larve dieselbe Bedeutung wie Fallmembranen für die Planktontiere.... Warum verlässt nun das Tier im November bis Dezember diesen Bauplan, „zieht die Fallmembran ein“ und verfertigt sich aus Stielstücken ein zylindrisches Rohr? Weil die *Potamogeton*blätter verwesen und weder als Schwimmapparat, noch als Nahrung brauchbar sind. Daher werden die Larven gezwungen, ihren Aufenthalt auf den Blattstielen — die sich länger als die Blätter frisch erhalten — zu nehmen. Solange die Blattstiele frisch sind, sind sie so luftgefüllt, dass das Tier auch von ihnen sich einen schwimmenden Köcher konstruieren kann; dagegen ist es augenscheinlich unmöglich, diese schmalen zylindrischen Stücke in der Querrichtung anzubringen und sie nach den Prinzipien eines vergrösserten Querschnitts zu ver-

wenden. Die Aenderung der Bauprinzipien ist daher gar nicht als eine Zweckmässigkeit anzusehen; eine solche kommt nur scheinbar zustande, weil das Tier von den verschiedenen Teilen derselben Pflanze zu verschiedenen Jahreszeiten sowohl seine Baumaterialien als auch seine Nahrung — im Sommer Blätter, im Herbst durch die Verhältnisse gezwungen nur Stiele — nimmt.... Die Tafel mit 32 Figuren zeigt die verschiedenen Köcher, Larven, Puppen und Imago.

In den Beobachtungen über das Puppenstadium der Wasserinsekten behandelt der Autor das nur sehr wenig bekannte freilebende Puppenstadium der Phryganeae, das nur wenige Minuten, höchstens einige Stunden dauert und den Zweck hat, das Tier möglichst schnell aus dem Wasser zu bringen. Mit unbenetzten Flügeln soll sich der Imago aus dem feuchten Elemente direkt in die Luft hinaufschwingen und zugleich soll ein für das Wasserleben angepasstes Respirationsorgan mit einem für das Luftleben angepassten vertauscht werden. Die aus dem Gehäuse gekrochene Puppe hebt sich dazu plötzlich und sucht durch Schwimmbewegungen der Mittelbeine, deren Tarsen mit Haarfranzen auf beiden Seiten besetzt sind, entweder feste ausserhalb des Wassers hervorragende Gegenstände oder die Oberfläche selbst zu erreichen. Falls dies in 5 Minuten nicht gelingt, sinkt sie wieder zu Boden und macht nach kurzem Ausrufen einen neuen Versuch.

In der Zeitschrift „Aus der Natur“ 1910, Heft 8, p. 255 veröffentlicht Jul. Stephan, Seitenberg, eine kleine Arbeit über „Höhlen-Schmetterlinge“. Nachtschmetterlinge verstecken sich tagsüber mit Vorliebe an dunklen geschützten Orten. Sehr viele halten ihren Winterschlaf in Felsenkellern und Höhlen. Die Mehrzahl davon bleibt freilich stets in der Nähe der Eingänge, nur einige wenige Arten, die man geradezu als Höhlenbewohner bezeichnen kann, dringen tiefer ein. Hierher gehört die Eule *Scotiopteryx libatrix* L., die Spannergattung *Triphosa* und einige Arten der Gattung *Hypena*, z. B. *obsitalis* Hb.

In demselben Hefte setzt Prof. H. Kolbe seinen Artikel über Brutpflege bei den Käfern fort. Der Verfasser schreibt p. 237: „Es gibt mehrere ausgezeichnete Fälle eines höheren Brutpflegeetriebes unter den Käfern, deren Fürsorge für die kommende Brut ausserordentlich ausgebildet ist. Die Käfer dieser Gattungen bereiten den Ort, der den gewöhnlich erst nach dem Tode der Elternkäfer geborenen Larven als Wohn- und Nährstätte dienen soll, so sorgfältig vor, als ob ihnen die Lebensweise ihrer Nachkommenschaft genau bekannt sei.“ Es werden dann besprochen: Borkenkäfer, *Scolytiden*, die Bockkäfer *Sympiezocera Laurasi* Luc. im Wachholder, *Saperda populnea* in der Zitterpappel, der Rüssler *Anthonomus rubi* in den Blütenknospen von Himbeeren und Erdbeeren, die amerikanischen Böcke der Gattung *Oncideres*, die frische Zweige durch ringförmiges Abnagen der Rinde und des Splintes zum Absterben bringen und dann ihre Eier daran legen.

Im Anschluss an den Catalog. Coleopt. Europ. ist nun auch die 3. Auflage (430 Seiten) das „Verzeichnis der Käfer Schlesiens“ preussischen und österreichischen Anteils, von Julius Gerhardt (Berlin, Verlag von Jul. Springer (1910), (Preis 1 M) erschienen.

Die herrlichen Gebirgsgegenden dieser schönen Provinz wurden im Sommer von zahllosen Naturfreunden und sammelnden Entomologen aus ganz Deutschland mit Vorliebe aufgesucht und ihnen wird besonders diese prächtige neue Auflage eine wahre Fundgrube zu biologischen Studien sein. Ausser den zahlreichen genauen Fundorten ist bei jeder Art die Lebensweise, Höhenangabe, Häufigkeit und Zeit des Vorkommens nach zuverlässigen Angaben erprobter Coleopterologen der Provinz angegeben. Während die erste Auflage 1871 im ganzen 4028 Käferarten, die zweite Auflage 1891 4341 Arten zählt, weist das jetzige Verzeichnis 4457 Arten auf. Ein grosses Verdienst erwarb sich unter anderen Herr Generalmajor Gabriel durch die Explorierung von Neisse und Umgegend, Altvater- und Schneegebirge etc. Das Buch ist jedem Sammler paläarktischer Käfer unentbehrlich.

Vom Coleopterorum Catalogus, herausgegeben von G. Schenkling erschien soeben Teil 18: *Platyptylidae*, *Orthoperidae*, *Phaenoccephalidae*, *Discolomidae*, *Sphaeriidae* von E. Csiki, alles kleine bis kleinste Familien, *Orthoperidae* inkl. *Corylophidae*. Teil 19: *Staphylinidae* I. von M. Bernhauer und K. Schubert, eine der schwierigsten und grössten Familien.

Von den Arbeiten im Laborat. d. Entomol. agrar. della R. Scuol. Sup. d'Argic. in Portici publiziert Dott. Giovanni Martelli ein Heftchen (15 Seiten) über: „Parassiti indigeni ed esotici della *Diaspis pentagona* Targ. finora noti ed introdotti in Italia“. Der Verfasser gibt eine Zusammenstellung der Feinde der auf Maulbeerbäumen lebenden Blattlaus *Diaspis*. Bisher war in Italien als Verzehrer ihrer Eier, Larven und Imagines die Coccinellide *Chilocorus binustulatus* L. bekannt, neu wurden beobachtet *Exochomus 4-pustulatus* L. und *Cybocephalus rufiflorus* Reitt. Neu eingeführt wurden von Prof. Silvestri 3 Hymenopteren-Arten *Aphelinus diaspidis* How. und *Archenomus orientalis* Silv. aus Japan, *Prospattella diaspidicola* Silv. aus Afrika. mer. und 4 Coccinelliden *Chilocorus kurvanae* Silv. aus Japan, *Chilocorus distigma* aus Mittel-Afrika, *Rhizobius lophantae* Blaesd. aus Kalifornien und *Platynaspis Silvestri* Sic. aus Afrika mer. In einer Tabelle gibt der Autor eine Zusammenstellung der Verheerungen, die ein einziges Insekt mit seinen Nachkommen innerhalb eines Jahres unter den Blattläusen anrichten kann (!?). Z. B. 1 *Rhizobius lophantae* Blaesd. zerstört ca. 3000 Blattläuse vom Ei bis zum Imago. Er hat pro Jahr 6 Generationen. Jeder Käfer legt ca. 250 Eier, macht zusammen pro Jahr die Kleinigkeit einer Vernichtung von 9,459,333,879,875,750 Blattläusen. Um diese hohe Zahl zu erhalten und den grossen Erfolg der neu eingeführten Blattlausvertilgerin recht eklatant zu beweisen, rechnet der Autor nicht nur alle gelegten Eier als Larven und Imagines, sondern sämtlich als ♀♀ und teilt erst am Schlusse der ganzen Rechnung die Zahl durch 2, indem er die eine Hälfte als ♂♂ rechnet, anstatt gleich von Anfang an die Hälfte als ♂♂ zu rechnen, wonach die Zahl verschiedene Stellen weniger haben würde.

In den Proceedings of the Linnean Society of N. S. Wales, Vol. XXXV, part. I, p. 77—134 (1910), gibt H. J. Carter eine Revision der australischen Tenebrioniden-Gattungen *Sympetes*, *Helaeus*, *Pterohelaeus* und *Agasthenes* mit Tabellen zur leichten Bestimmung.

In der Versammlung der Sektion für Koleopterologie der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien (Verhandlungen LX. Band, 4. und 5. Heft (1910), p. (50), hielt Dr. K. Holdhaus einen Vortrag über Oekologie und Sammeltechnik der terrikolen Coleopteren, wobei er, um die im Erdboden befindlichen karnivoren Blindkäfer zu ködern, Versuche mit animalischen Ködern empfiehlt. Bekanntlich werden die in Höhlen lebenden blinden Silphiden, aber auch viele *Anophthalmus*, *Laemostenus* etc. in grosser Menge mit Köderbechern gefangen, in denen irgend eine faulende animalische Substanz untergebracht ist. Es ist wohl sicher, dass auch die ausserhalb der Höhlen im Erdboden lebenden karnivoren Blindkäfer in dieser Weise gefangen werden können, wenn der Köderbecher in entsprechender Weise vergraben wird. Es dürfte sich empfehlen, in blindkäferreichem Boden (Süd-Europa) einen grossen Stein auszuheben, den vollständig nach Art des Höhlenfanges adjustierten Köderbecher im Grunde des Steinlagers einzugraben und hierauf den Stein wieder in seine ursprüngliche Lage zu bringen. Da jeder tierreiche Boden gekrümelt, d. h. von zahlreichen, sehr feinen Höhlgängen, aber auch von grösseren Regenwurmängen sowie den Gängen von Mäusen durchzogen ist, so kann sich der Duft des Ködermittels unschwer im Erdboden auf grössere Entfernung fortpflanzen, und schon nach 1—2 Tagen dürfte der Köderbecher Blindkäfer enthalten.

Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

3. Fortsetzung.

(Schluss.)

Die Larven haben alle eine helle Farbe, gelb oder hellgrün, mit höchstens bräunlichem Kopfe und dunkleren Füscen. Auch die Lebensweise bietet bei keiner Art besondere Eigentümlichkeiten. Bekannt ist sie von den Arten: *vagens* Fll. Die häufigste, welche die Blätter der Erle, Salweide und seltner der Birke miniert, oft zwei Entwicklungen durchmacht und leicht zum Ausschlüpfen gebracht wird, wenn man die Blätter mit fertiger Puppenwiege einträgt. Es scheint, als ob die Larve im Herbst das Blatt verlässt und sich unter Blättern am Boden verpuppt.

Phyllotoma microcephala Klg. wählt vorwiegend Weiden und ist nicht wählerisch, seltener Birken und Erlen. Ihre Wohnblase hat eine braune oder schwärzliche Farbe und die umschliessende Haut ist derb.

Phyllotoma nemorata Fall. lebt in Birkenblättern, *achropoda* Klg. in denen von *Populus tremula* und *nigra*, *aceris* Kalt. bewohnt die Blätter von *Acer pseudoplatanus* und *campestre*. Die Afterraupe miniert grosse Flecke und vernichtet oft die ganze, grüne Fläche des Blattes und lässt hellgrüne, durchscheinende Blasen entstehen. In einer dieser fertigt sie ein feines, kreisrundes Gewebe, welches fest an den Wänden haftet und die hellbräunliche Puppe umschliesst. Gewöhnlich fällt das Blatt mit dem Bewohner zur Erde und lässt die Wespe erst im nächsten Frühjahr ausschlüpfen, es kommt aber auch vor, dass die Verwandlung im Sommer innerhalb der Blase im Zuchtglase vor sich geht.

Fenusa. Phaenusa.

In ihrer Entwicklung ist diese Gattung der vorigen ähnlich, dass man ohne Zuchtergebnisse die Arten nicht bestimmen kann. Auch sie halten sich auf Blättern auf, deren Oberhaut, durch Abnagen des grünen Zellgewebes, blasenförmig lose wird und Larven und Puppen zum Aufenthalte dient. Man findet sie auf denselben Pflanzen wie die vorigen, auf Erlen, Birken, Weiden, Himbeeren und andern Rosenblütern.

Die Larven stimmen fast alle überein und unterscheiden sich nur durch geringfügige Merkmale. Ihre Gestalt ist langgestreckt, lanzettförmig, glatt mit vorgestrecktem, spitzem Kopfe, die Brustfüsse sind kurz, die Bauchfüsse nur als kleine Würzchen vorhanden. Die Farbe ist hellgelb, der Kopf ist dunkler und manchmal kommen dunkle Punkte auf den vorderen und hinteren Ringen vor, aber nicht beständig, als dass man Unterscheidungsmerkmale darauf gründen könnte. Die Skelettierung und Minierung geschieht platzweise, erstreckt sich aber auch über das ganze Blatt, so dass dieses vertrocknet erscheint bis auf die noch grünen Rippen. Zur Puppenwiege dient eine runde Blase, die aus mehreren konzentrischen Ringen besteht, deren innerer am dunkelsten ist. Feine Kotbällchen färben die Ringe dunkler und deuten auf den Gang der Larve an, was einen Unterschied zwischen der vorigen Gattung bilden kann. Die Verwandlung geschieht immer im Blatte.

Am häufigsten ist *Phaenusa pumila* Klg., die in Birken und Weidenblättern miniert. Auf ersteren bringt sie in bekannter Form Blasen hervor, auf letzteren aber wird das Ei in die Mittheippe gelegt, worauf durch den Larvenfrass länglich elliptische, braune Blasen entstehen, die sich zu beiden Seiten regelmässig erstrecken und manchmal das ganze Blatt einnehmen,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Neue Literatur. 141-142](#)