

INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ
des Internationalen

Entomologen-
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband-Zusendung.

Insertionspreis für die 3 gespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

Schluss der Inseraten-Annahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.

Inhalt: Leitbericht. — Ein bilateral-gynandromorphes Exemplar von *Lymantria monacha* L. — Haben Schmetterlinge Gehör-
sinn? — Kleine Mitteilungen. — Briefkasten. — Mitteilung.

Leitbericht.

Von H. Stichel.

Zunächst sei heute ein durch unübersichtliche Korrektur im Manuskript sinnentstellend versetzter Satz in dem Leitbericht der No. 23 betreffend das Coleopterensystem von Kolbe berichtigt. Es muß darin (Zeile 14 von oben) heißen: „Während jener (Ganglbauer) minderwichtigere Aeußerlichkeiten zur Einteilung benutzt, betrachtet dieser (Kolbe) den Rumpf des Käfers als „primären Träger der phylogenetischen Entwicklung“ und zieht seine Schlüsse aus der kombinierten Untersuchung verschiedener Körperteile und deren Verhältnis zueinander. etc.“

Ueber Parthenogenesis (Fortpflanzung ohne unmittelbar vorhergegangene Befruchtung) bei Psychiden berichtete Dr. W. Trautmann in No. 22 dieser Zeitschrift. Die Psychiden sind nicht nur in dieser Hinsicht, sondern in allen Beziehungen eine interessante Schmetterlingsfamilie, die bei den Sammlern aber weniger beliebt ist, wohl weil die Eigenschaften und das Wesen der Arten weniger bekannt sein dürften. Eine Revision der deutschen Psychiden-Gattungen nebst Uebersicht der bekannten Arten und ihrer Kennzeichen gibt Dr. v. Linstow im neuesten Heft der Berliner entomol. Zeitschrift (Heft 1/2, 1909, Band 54). Der Aufsatz enthält wertvolle Mitteilungen über allgemeine und spezielle biologische und morphologische Verhältnisse der Gattungen. Die Systematik über diese ist deswegen recht schwierig zu ergründen, weil das als wesentliches Hilfsmittel zur Aufteilung verwendete Geäder überaus mannigfaltig und unbeständig ist. Abweichungen in der Zahl der Adern und deren Gabelung sind häufig, auch Individuen gleicher Art weichen im Geäder erheblich voneinander ab und Hofmann fand sogar, wie auch der Autor, Verschiedenheiten im rechten und linken Flügel desselben Tieres. Dieser Befund (der sich

übrigens bei anderen Schmetterlingsfamilien und Gattungen ebenfalls bemerkbar macht, wenn auch nur selten) beweist, daß ein auf das Geäder des Flügels allein begründetes System mangelhaft ausfallen muß. Unter diesen Umständen kann es nicht auffallen, wenn man beim Vergleich der von v. Linstow gegebenen Abbildungen des Geäders mit solchen früherer Autoren, wie Lederer, Herrich-Schäffer, Standfuß, Spuler auf zum Teil erhebliche Abweichungen stößt. — Interessant sind auch die anatomischen Verhältnisse. Die Psychiden sind höchst einfach organisierte Schmetterlinge, ohne Palpen, ohne Rüssel, ohne Mundöffnung, der Copulationsapparat des ♂ ist vereinfacht, es fehlen die lateralen Klappen, der Penis ist röhrenförmig, hat aber die merkwürdige Eigenschaft, sich fernrohrartig ausstülpen und einziehen zu lassen. Und dies ist eine weise Einrichtung der Natur, sonst wäre es dem Tier unmöglich, den Befruchtungsakt zu bewerkstelligen. Die noch einfacher gebildeten madenförmigen Weibchen, denen in den meisten Arten auch Bewegungsorgane und Fühler fehlen, verlassen nämlich größtenteils garnicht den Sack, ja manche Arten bleiben sogar in der Puppenhülle liegen. Das Männchen bohrt bei der Begattung mit seinem Organ in die nach unten gerichtete Oeffnung des Sackes; da das weibliche Tier mit dem Kopf nach dieser Oeffnung zu liegt, muß das ♂ an dessen Bauchseite vom Kopf bis zum Leibesende entlang tasten, um die Copula zu bewerkstelligen, und bei den Arten, deren ♀ die Puppenhülle nicht verlassen, dringt das männliche Organ in derselben Weise zwischen dem Körper und der Puppenscheide, die vorn geöffnet ist, ein. Bezüglich der parthenogenetischen Fortpflanzung muß man m. E. in seinem Urteil daher sehr vorsichtig sein, weil das fertige, madenförmige und schon befruchtete ♀ verkannt und für die Raupe oder Puppe angesehen werden kann. Sehr merkwürdig sind auch die Sackkonstruktionen. *Apterona helix* z. B. hat ein schneckenförmiges, aus Sandteilchen zusammenge-

kittetes Gehäuse in 2½ Umgängen mit 3 Oeffnungen: einer Hauptöffnung an der Peripherie, aus der der Vorderkörper der Raupe behufs Fortbewegung und Nahrungsaufnahme heraustritt und die der oberen Oeffnung eines gewöhnlichen Sackes entspricht, einer kleinen Oeffnung im Zentrum des Gewindes und einer seitlichen, aus welcher die Exkremente ausgestoßen werden; nach der Verpuppung dient diese aber als Ausschlupf des ♂, beim ♀ als Begattungszugang. Auch diese Art soll sich parthenogenetisch fortpflanzen; ihre eigentliche Heimat ist Südtirol, die Säcke sind aber auch bei Stettin, Regensburg, Freiburg, Görlitz, Dresden und Glogau gefunden. v. Linstow erwähnt bei dieser Art, daß sie nicht identisch mit *Psyche crevulella* Brd. ist, wie kritiklos von allen späteren Autoren angenommen wurde.

Im östlichen Ecuador ist von dem Sammler des Herrn W. Niepelt ein neuer, großer, prächtiger *Papilio* aus der *zagrens*-Gruppe entdeckt, den Genannter zu Ehren des bekannten Papilioniden-Sammlers F. Ney in Aachen mit dessen Namen in die Wissenschaft als *P. neyi* eingeführt hat (B. E. Z. 54 p. 103).

Neuerdings macht sich erfreulicher Weise ein regeres Interesse zur Begründung physiologischer Eigenschaften der Insekten bemerkbar. Ueber Seh- und Hörvermögen wurden verschiedentliche Beiträge aus unserem Leserkreis geliefert. In einer Sitzung des Berliner entomol. Vereins vom 10. September 1908 sprach Prof. Nagel über Geruch- und Geschmackssinn bei Insekten. Ersterer wird ziemlich allgemein als vorhanden angenommen und als Ursache der Anlockung des ♂ durch das ♀ angesehen, während von anderer Seite die Hypothese aufgestellt ist, daß es sich bei dieser Anlockung um die Wirkung von Schwingungen unbekannter Natur, vielleicht ähnlich den Licht- und Tonschwingungen, handelt. Jedenfalls sind bei Schmetterlingen Duftstoffe, die auch für uns wahrnehmbar sind, nachzuweisen, in den meisten Fällen aber, bei denen wir eine solche Empfindung bei Insekten annehmen, riechen wir nichts. Wenn die Insekten einen ähnlichen Geruchsinn haben wie der Mensch, so muß ihnen das Auffinden einer Duftquelle leichter werden, weil sie sich schneller bewegen können und sich dadurch über den Ausgang des Duftes besser orientieren können; denn je näher diese dem suchenden Organismus liegt, desto größer wird die Intensität. Geruchsempfindung wird auch mit Nahrungstrieb (Bienen und Honig) oder mit dem Brutgeschäft in Verbindung gebracht (Schmetterlinge und Futterpflanze). Letzteres ist im besonderen eigentümlich, weil es vorkommt, daß der Schmetterling kein anderes Interesse an der Pflanze hat, als seine Eier daran abzulegen. Erklärlicher schon ist der Fall, in dem beide Triebe zusammen wirken, wie bei gewissen Fliegen und Käfern, die durch faulende Stoffe gleichzeitig zur Nahrungsaufnahme und Eiablage angezogen werden. Als Sitz des Geruchsorganes werden die mit sogenannten Sinneskegeln versehenen Antennen angesehen, jedoch scheint dies nicht ausnahmslos zuzutreffen, z. B. bei den Libellen. Als Geschmacksorgan bei Raupen scheinen die Palpen zu dienen, während man bei den Imagines von Käfern ein solches in der Mundhöhle nachgewiesen hat, wengleich auch hier die Palpen mitwirken mögen. Der Vortragende hat interessante Experimente mit Wasserkäfern (*Dytiscus*) in dieser Richtung gemacht. Der Käfer frißt gierig an Fleischstücken, stößt diese aber energisch beiseite, wenn sie mit etwas Chininlösung betropft sind, aber erst wenn er hineingebissen hat. Ein gleicher Versuch mit Papierbällchen, die

mit verschiedenen Stoffen getränkt waren, brachte dasselbe Resultat. Jedoch scheint der Sinn nicht überall gleichmäßig zu wirken, denn Ameisen, denen Forel Honig mit Phosphor gab, fraßen davon mit Appetit, um bald zu sterben. Im anderen Falle scheint der Sinn wieder hochgradig entwickelt zu sein, denn gegen Saccharin z. B. zeigte *Dytiscus* große Abneigung, und Hummeln und Bienen, denen man Futter damit versetzte, säuberten nach dem ersten Versuch sehr eingehend ihre Mundteile. Als Probe auf das Exempel wurde von Prof. N. dem Versuchs-*Dytiscus* der Teil der Mundhöhle, in dem N. das innere Geschmacksorgan vermutete, extirpiert (herauspräpariert), der Käfer stürzte sich hiernach ganz normaler Weise auf die dargereichte Nahrung; es schien die Geschmackswahrnehmung aber tatsächlich verloren zu sein, denn er ließ das Fleisch nach kurzem Kauen fallen, genau wie bei intaktem Zustande einen geschmacklosen Papierballen. Immerhin ist es möglich, daß durch das Experiment die Fähigkeit des Schluckens vernichtet worden ist. Die Wissenschaft steht also auch hier noch in Kinderschuhen.

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

Ein bilateral-gynandromorphes Exemplar von *Lymantria monacha* L.

— Von Paul Noack, Stettin. —

Am 24. August dieses Jahres unternahm ich, einer alten, für einen Entomophilen selbstverständlichen Gewohnheit folgend, einen Spaziergang in das Stettiner Forstrevier Wussow. Meine Absicht war es, *Erebia aethiops* Esp. zu fangen, die ich im Vorjahre zu derselben Zeit auf einem Hügel jener Gegend nicht selten beobachtet hatte. Kurz vor dem Ziele meiner Wanderung glitten meine Blicke zufällig über einen Kiefernstamm, an welchem mir ein Falter auffiel, der, aus der Ferne betrachtet, nur auf einer Seite Flügel zu besitzen schien. Daß es eine Nonne war, erkannte ich sogleich. Ich nahm nun an, daß das Stück von mutwilliger Hand beschädigt worden sei, und wollte deshalb aus Mitleid seine Leiden abkürzen, indem ich es ins Jenseits beförderte. Schon streckte ich die Hand aus, das Todesurteil zu vollziehen, als ich wie angewurzelt stehen blieb. Denn was ich sah, war in der Tat zum Verwundern. Der Schmetterling am Stamme war ein Zwitter seltenster Art. So griff ich denn schnell zum Giftglase, um den seltenen Fund in mein Eigentum übergehen zu lassen. Der Zufall, dieser treue Gehilfe aller Entomologen, hatte mir diesmal zu einer prächtigen Beute verholfen, die eine Zierde jeder Sammlung sein wird.

Ich lasse nun eine Beschreibung dieses Sonderlings folgen:

Der Falter ist bilateral und zwar linksseitig weiblich, rechtsseitig männlich.

Was jedoch besonders auffällt, ist der Umstand, daß die weibliche Hälfte der Stammform *monacha* L. angehört, die männliche dagegen ausgesprochen die Färbung der ab. *eremita* O. aufweist.

Linker Fühler weiblich, kurz kammzählig, rechter Fühler männlich mit längeren Kammzähnen, dunkel schwarzbraun gefärbt.

Kopf, Brust und Leib genau in der Mitte geteilt in eine linksseitig hellere und rechtsseitig dunklere Hälfte. Linke Seite des Hinterleibes wie beim typischen *monacha*-♀ rosenrot, rechte Hälfte schwarzbraun, etwas länger.

Weiblicher Vorderflügel von der Wurzel bis zur Spitze gemessen 26 mm, männlicher Vorderflügel 22 mm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Stichel Hans Ferdinand Emil Julius

Artikel/Article: [Leitbericht 139-140](#)