

+ *Epiplemidae* (+ *Ericopidae* und *Uraniidae*)  
 + *Geometridae*, - *Cymalophoridae*. Der letzte Hauptast läuft parallel zu den vorigen zurück bis in den Malm unter direkter Ableitung aus den *Prolofrenatae* und bildet drei Gruppen: *Pyralidae* + *Pterophoridae* + *Orneodidae*, - *Thyridae*, - *Hesperiidae* + *Papilionidae*, diese letztere also als höchstentwickelte Familie in unmittelbarer Verwandtschaft mit den *Hesperiidae*, ein Resultat, welches unsere Gewohnheit geradezu auf den Kopf stellt. Es fehlen in dem Stammbaum leider die anderen Tagfalterfamilien, die als *Papilionidae* im weiteren Sinne gedacht werden müssen. Mit dieser Reihenfolge der Familien droht eine neue Umwälzung des Systems, und mit der beliebten Einteilung in Macro- und Micro-Lepidopteren muß völliger Bruch erfolgen. Und schon hat Rebel, einer der erfolgreichsten Vorkämpfer für natürliche Systematik, in seiner 9. Auflage von „Fr. Berges Schmetterlingsbuch“, (Lieferung 22) denselben Weg beschritten und einen dem Handlirschen analogen Stammbaum der Schmetterlinge mit den nötigen Erläuterungen veröffentlicht. Hierbei hebt R. folgendes hervor: „Da die systematischen Kategorien (Familienbegriffe) eine Anzahl von Merkmalen enthalten, die der rezenten Spezialisierung entsprechen, läßt sich mit ihnen kein Stammbaum im genealogischen Sinne konstruieren. Keine rezente Form kann als der unverändert gebliebene Vorfahrentypus einer anderen heutigen Form angesehen werden. Überall haben wir es mit zeitlichen Parallelformen zu tun, die jedoch eine sehr ungleiche Höhe der Spezialisierung erworben haben. Die nähere oder entferntere stammesgeschichtliche Verwandtschaft läßt sich erst nach Eliminierung der jüngst spezialisierten Merkmale und durch Hervorheben der ursprünglichen Charaktere, also nach Erweiterung der systematischen Diagnosen, erkennen“. In diesem Sinne hat R. eine graphische Darstellung gegeben und hierbei auch einige hervorragende außereuropäische Familien berücksichtigt. Nach den Schlüssen, die Rebel auf dem Wege der Ausschaltung rezenter Merkmale gewinnt, müssen die Urlepidopteren Landinsekten mit endophager Lebensweise der Larven (im Innern von Pflanzen lebend) und vollständiger Verwandlung gewesen sein, es dürften Dämmerungsfalter mit geringem Flugvermögen gewesen sein; die Eiablage erfolgte ohne besondere Auswahl eines dazu geeigneten Ortes. Die graphische Darstellung Rebels deckt sich im Anfang mit dem Stammbaum von Handlirsch, aber in aufsteigender Linie treten schon ziemlich beträchtliche Verschiebungen ein. So bringt R. die *Sphingidae* als äußersten Zweig in die Gruppe *Callidulidae*, *Nolodontidae* und *Bombycidae* im weiteren Sinne. Als höchstentwickelte Gruppe sehen wir *Pieridae* und *Papilionidae*, deren nähere Verwandtschaft Jordan bei seinen Untersuchungen des Mesosternits stark in Zweifel gezogen hat. Absteigend folgen die *Nymphalidae* + *Libytheidae*, *Erycinidae* + *Lycaenidae*, *Hesperiidae* + *Thyrididae*, *Pyralidae*, *Pterophoridae* + *Orneodidae*. Alle diese 9 Familien bilden eine Gruppe aus gemeinschaftlichem Stamm. Die klare Darstellungsweise dieses Einteilungsprinzips ist ein äußerst glücklicher Gedanke. Das auf die Entwicklungsgeschichte zurückgeführte Prinzip wird unterstützt durch das Studium des Entwicklungsganges der einzelnen Organe in Raupe und Puppe (Ontogenie). Es wird bekant sein, daß sich sowohl im Raupe-, ausgiebiger noch im Puppenkörper die Teile des fertigen Insekts nachweisen und erkennen

lassen und daß diese Teile eine weitgehende Wandlung erfahren. So ist z. B. das Flügelgeäder in den verschiedenen Puppenstadien ein ungleich anderes als beim fertigen Falter, und diese Wandlungen erlauben Schlüsse auf den Primärzustand der Imago. Es besteht nach Rebel kein Zweifel, daß bei den Schmetterlingsahnen (Protolpidopteren) die Fühler kurz, fadenförmig und unbeschnitten waren. Es waren Fazetten- und Punktaugen vorhanden, die Mundteile bestanden aus Kauwerkzeugen mit Tastern, der Thorax hatte 3 miteinander unbeweglich verwachsene Segmente, Schulterdecken vorhanden. Beine kurz mit fünfgliedrigem Tarsus, Flügel ganzrandig, Vorder- und Hinterflügel von gleicher Bildung und Aderung, durch einen Haftlappen verbunden. — Noch in keinem populären Werk für Schmetterlings-sammler begegneten wir einer so sachgemäßen wie interessanten Behandlung allgemeiner entomologischer Fragen, durch welche Rebel seinem Werk neben dem ausgiebigen beschreibenden Teil einen ganz besonderen Wert verleiht. Die Kapitel von der Organisation des Schmetterlings, von der Entwicklung, Färbung und Zeichnung, welche die erwähnte umfangreiche Lieferung bringt, würden seitenlange Referate beanspruchen, weil nichts Ueberflüssiges darin enthalten ist und an der Ausdrucksweise kaum Worte gespart werden können. Für alle jene Erscheinungen, bei denen ein verständiger Sammler nach Ursache und Wirkung forscht, finden wir Erklärung und Erläuterung. Das Kapitel der Organisation enthält das Wissenswerte über den äußeren und inneren Körperbau, über die Sinnes- und Fortpflanzungsorgane, Zwitterbildungen etc. Bei der Entwicklung wird die Befruchtung, Parthenogenese und der Werdegang des Tieres in den einzelnen Stadien behandelt. Bei der Färbung und Zeichnung wird das Wesen von Albinismus und Melanismus, das Verhältnis der Zeichnungselemente zu einander, Mimikry, Dimorphismus u. a. behandelt. Das Werk steht unmittelbar vor seinem Abschluß, so daß eine Verschleppung in ungewisse Ferne ausgeschlossen ist.

Eine reichhaltige Coleopteren-Liste (No 2) verschickt die Firma Winkler & Wagner, Wien XVIII., Dittesgasse 11. Die Anordnung ist nach dem Catalogus Coleopt. von Heyden, Reitter & Weise unter Beisetzung abgekürzter Patria-Angaben vorgenommen. Auf die eingesetzten „Brutto-Preise“ gewährt Firma 66 $\frac{2}{3}$ % Nachlaß. Eine Reihe von billigen Losen hat besonderen Reiz für Anfänger und Spezialisten.

Im Leitbericht der No. 49 wolle man auf Seite 265 (links) Zeile 13 von unten das verdruckte Wort „Spaltfußhaare“ in „Spaltfußpaare“ ändern.

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers).

## Interessantes aus der Zuchtpraxis.

(Schluß.)

### Springende Eier.

Am 12. und 13. Mai 1904 legten einige befruchtete *Sat. pyri*-♀ ihre Eier ab, von denen ich den größeren Teil fortgab. Der Rest, ungefähr 60 Stück, lag in einem kleinen, runden Schächtelchen auf meinem Schreibtische.

Vor dem Schlüpfen der Raupen\*) besichtigte ich oft die Eier. Am 31. Mai hörte ich wiederholt ein

\*) *Pyri*-Raupen schlüpfen bekanntlich am 19.—22. Tage nach der Eiablage.

Geräusch, ähmlich dem Anschlagen eines fallenden Sandkornes. Gegen 11 Uhr besuchte mich ein befreundeter Lepidopterologe, dem ich *pyri*-Eier anbot. Als ich das Schächtelchen mit den *pyri*-Eiern öffnete, sprang zu unserem großen Erstaunen ein Ei über die 14 mm hohe Seitenwand und fiel auf den Tisch; bald darauf sprang ein anderes Ei fast senkrecht in die Höhe und fiel in die Schachtel zurück.

Das Geräusch von vordem war nun erklärt; doch wo kam die Kraft her, die die Eier in die Höhe schnellte?

Die Eier lagen einzeln und lose in der Schachtel, einige in der natürlichen Lage mit dem bereits leicht konkaven Scheitel nach oben, andere verkehrt. Ich beobachtete nun, daß nur diejenigen Eier in die Höhe schnellen, die sich in der unnatürlichen Lage — mit dem Scheitel nach unten — befinden. Die um diese Zeit bereits vollständig entwickelte Raupe sucht höchstwahrscheinlich durch heftige Bewegungen des Körpers sich aus der unangenehmen Lage zu befreien, wobei der konkave, nun auf dem Boden aufliegende Scheitel des Eies hervorgeschnellt wird; sein Anprall an den Boden der Schachtel verursacht das Emporschnellen.

#### Ungewohntes Schlüpfen der Raupen von *Phalacroterix apiformis* Rossi.

Vor Jahren bezog ich genannte Art wiederholt aus Neapel und hatte meine Freude an den flinken Männchen, die emsig die weiblichen Säcke unschwirrten, um mit dem verschämten, sogar in der Puppenhülle versteckten Weibchen die Copula einzugehen.

Die dann geschlüpften Rämpchen mit dem winzigen Sacke verschenkte ich an Bekannte, die sich mit der Zucht befassen wollten. Die Raupen wachsen sehr langsam und überwintern.

Es ist bekannt, daß das Weibchen die Eier in die Aftergegend der Puppenhülle ablegt, ohne aus derselben hervorzukommen.

Ich schnitt die geschlüpften und ungeschlüpften Säcke auf, um einige für die Sammlung zu montieren, und traf in einem weiblichen Sacke, worin das Weib richtig „geschlüpft“ war, was bloß an der oberhalb des Kopfes durchbrochenen Puppenhülle zu erkennen ist, eine merkwürdige Erscheinung an. Das Weibchen legte seine Eier nicht ab, sondern dieselben verblieben im Abdomen, und dennoch schlüpfen die Rämpchen und nagten an den halbhartem Eingeweiden ihrer Mutter.

Eine mikroskopische Untersuchung zeigte nicht die geringste Spur eines in die Aftergegend der Puppenhülle abgelegten Eies; dagegen waren aus der Mehrzahl der im Abdomen befindlichen Eier die Raupen geschlüpft.

Der Sack mit den Leibesresten dieses *apiformis*-♀ befindet sich in meiner Sammlung.

#### *Larentia fluviata* Hb.

Am 25. Oktober erhielt ich halberwachsene *Lar. fluviata*-Raupen (III. Gen.), denen ich als Futter die gewöhnliche *Tradescantia viridis* (?) vorlegte. Dieses Futter wurde sofort angenommen und allem Anscheine nach gern gefressen. Die Raupen wuchsen rasch heran, waren nach 8 Tagen erwachsen und verpuppten sich. Der erste Falter erschien am 9. November.

H. A. Joulk.

#### Ueber einige asiatische Arten der Schlupfwespen- gattung *Bracon* F. im Kgl. zoologischen Museum zu Berlin.\*)

Von P. Cameron, ins Deutsche übertragen von Embrik Strand.

##### *Bracon tongkingensis* sp. nov.

Rotbraungelb; Antennen mit Ausnahme der Seiten und die Unterseite des Schaftes, Mesonotum, der größte Teil der Metapleuren, Abdominalrücken mit Ausnahme des apikalen und einer schmalen Endbinde des sechsten Segmentes sowie die Spitze der Tarsen schwarz; die Bauchseite hellgelb, die Endsegmente gebräunt; die Flügel hyalin, Costa (einschließlich des Vordertheiles vom Stigma) schwarz, letzteres und die Nerven braunschwarz. Die erste Abscisse des Radius um  $\frac{1}{3}$  kürzer als die zweite, diese beiden zusammen sind etwa  $\frac{1}{4}$  so lang wie die dritte, die viel länger als gewöhnlich ist im Vergleich mit den anderen. Der erste Cubitalquernerv ist stark schräg geneigt und die zweite Cubitalzelle daher vorn verschmälert; der rekurrente Nerv mündet deutlich vor dem ersten Cubitalquernerv. Metanotum ist ziemlich stark und dicht punktiert und von dichter weißer Pubeszenz bedeckt. Das erste Abdominalsegment dicht und stark punktiert, das zweite, dritte und vierte chagriniert, die anderen glatt. ♀.

Länge 4 mm, Terebra 1 mm.

(Tongking (Fruhstorfer).

Tempora rundlich verschmälert. Occiput quer. Ozellen in einem schwarzen Fleck, der sich auch weiter nach hinten erstreckt. Die basale mittlere Hälfte des Metanotum ist mit einem deutlichen Kiel versehen. Die nahtförmige Artikulation ist breiter als die anderen und an den Seiten gekrümmt; keine Schrägfurchen an den Seiten. Die zweite Cubitalzelle ist vorn mehr als gewöhnlich verschmälert und die dritte Abscisse des Radius länger im Vergleich mit den beiden anderen.

##### *Bracon Strandi* sp. nov.

Schwarz, glatt, glänzend, die Apikalsegmente des Abdomen mit kurzer Pubeszenz bedeckt; die Mundteile, Mandibeln und Beine rötlich-braungelb; die Flügel hyalin, iridiszierend, die Nerven und das Stigma braun, letzteres vorn dunkler. Der rekurrente Nerv mündet nahe der Spitze der ersten Cubitalzelle, der erste Cubitalquernerv ist stark schräggestellt, der zweite fast gerade, blaß gefärbt. ♀.

Länge 3 mm, Ovipositor 1 mm.

Tongking (Fruhstorfer).

\*) Mr. Cameron, der die Freundlichkeit gehabt hatte, eine grössere Kollektion asiatischer und afrikanischer Schlupfwespen des Berliner Museums zu bearbeiten, sandte das ziemlich umfangreiche M.-S. an das Museum mit der Bitte um Aufnahme der Arbeit in den „Mitteilungen“ des Museums. Da dies z. Z. leider nicht möglich war, hat der Verfasser mich beauftragt, die Arbeit in anderen Zeitschriften unterzubringen und das Manuskript dementsprechend aufzuteilen; letzteres war leider nicht zu vermeiden, da die ganze Arbeit für die meisten in Frage kommenden Zeitschriften zu groß gewesen wäre. Somit wird die ursprünglich als eine Publikation geplante Arbeit nunmehr auf folgende Zeitschriften verteilt werden: 1) Entomologische Zeitschrift, 2) Tijdschrift voor Entomologie, 3) Wiener Entomol. Zeitung, 4) Berliner Entomol. Zeitschrift, 5) Archiv for matematik og naturvidenskab (Kristiania), 6) Zeitschrift für Naturwissenschaften (Halle), 7) Entomologische Rundschau, 8) Societas Entomologica, 9) Archiv für Naturgeschichte und 10) hier. In den Zeitschriften 1—8 wird in der englischen Originalsprache publiziert, in 9 sowie hier in deutscher Uebersetzung von mir.

Embr. Strand.

Berlin, K. Zool. Museum, Januar 1910.

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

Artikel/Article: [Interessantes aus der Zuchtpraxis. 276-277](#)