

# ENTOMOLOGISCHE & ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des  
Entomologischen  
Internation.  
Vereins.

Herausgegeben  
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal — Insertionspreis pro dreigespaltene Nonpareille-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder geniessen in entomol. Angelegenheiten Annoncenfreiheit.

Inhalt: Ueber Sammlungen von Hautflüglern, Hymenopteren. — Die Zucht von *Actias Selene*. — Noch einiges über *Staur. Fagi*. — Ueber Fang, Zucht und Copulation von *Pleretes Matronula*. — Ueber die Zucht von *Argynnis Paphia* aus Eiern. — Harmlose Plaudereien. — Kleine Mittheilungen. — Vereinsangelegenheiten. — Preisräthsel. — Briefkasten. — Inserate.

Inserate für die „Entomolog. Zeitschrift“ spätestens bis 12. und 28., für das „Offertenblatt“ bis 8. und 22. eines jeden Monats früh erbeten. Die Redaction.

H. Redlich — Guben.

## Ueber Sammlungen von Hautflüglern, Hymenopteren.

Dem Käfer- und Schmetterlingssammler kommen so oft auch Bienen in die Hände, und wenn er seiner Meinung nach genug von seinen Lieblingen kennen gelernt hat, dann wird in ihm das Verlangen rege, auch nähere Kenntnis dieser Insekten zu gewinnen. Er merkt aber sehr bald, dass die Sache doch schwieriger ist als bei den oben erwähnten Ordnungen, und dass es an einem umfassenden Bestimmungswerke fehlt.

Bücheranzeigen werden durchgelesen und ein Titel fällt angenehm auf, »Die Hymenopteren Deutschlands« von Taschenberg, ein Buch, welches gar nicht theuer ist und deshalb sofort angeschafft wird. Schon der erste Blick lehrt aber, dass man nur einen unvollständigen Wegweiser erworben hat, der noch nicht einmal als Catalog dienen kann und durchaus ungeeignet zum Bestimmen der bei weiten meisten Familien sich erweist.

Alljährlich kommen an mich Anfragen nach einem Werke, welches zum Bestimmen der Bienen dienen kann, und jedesmal muss ich den Bescheid geben: Es giebt ein ähnliches wie Redtenbacher u. A. nicht. Ich glaube manchem Sammler einen Gefallen zu erweisen, wenn ich eine kurze Uebersicht über die Litteratur der Hymenopteren gebe, verbunden mit einigen Winken über die zweckmässigste Anlage von Sammlungen.

Wem vorher darum zu thun ist, eine allgemeine Uebersicht zu erhalten, der schaffe sich eins der kleineren Sammelwerke an: Schlechtendal, Die Insekten, Leipzig 1879; 9 M., oder Karsch, Insektenwelt, Leipzig 1886, 9,60 M., welche über die Hauptgruppen Auskunft ertheilen. Der Anfänger versuche nicht gleich alle Ordnungen mit einemmale bestimmen zu wollen, er würde nicht weit kommen, sondern beginne mit einer der leichteren, wie den Blattwespen. Diese sind durch ihre Körpergestalt und Lebensweise leicht zu erkennen und ihre Aufbewahrung macht wenig Mühe; man steche sie

durch den Brustkasten oder klebe sie auf Papierstreifen schwebend, wende lieber lackirte Nadeln an, da die Holzbewohner das Messing sehr leicht zum oxidiren bringen.

Ein Aufspannen der Flügel, wie es von Schmetterlingssammlern geübt wird, ist unnöthig, sieht gezwungen und unnatürlich aus und beansprucht viele Zeit, die man besser verwenden kann. Die Afterraupen lassen sich ebenso ausblasen wie die Schmetterlingsraupen und die Puppen sind sehr fest und haltbar. Die Zucht gelingt nicht immer, und man muss schon sehr mit den Lebensgewohnheiten dieser Insekten vertraut sein, wenn man auf Gelingen rechnen will. Getötet können die Blattwespen werden durch Spiritus, Aetherdampf, am besten Chloroform und Cyankalium. Benzin vermeide ich, weil die Farben leicht verändert werden, eher ist Schwefelkohlenstoff anzuwenden.

Die Werke, welche die Blattwespen behandeln sind:

Hartig, die Blatt- und Holzwespen, Auszug aus Klug, alt, aber noch verwendbar, weil ausreichend für den Anfang, Preis 6 M.

Klug, gesammelte Aufsätze über Blattwespen, neu bearbeitet von Kriechbaumer, 16 M.

Brischke & Zaddach, Beobachtungen an Blattwespen, in den Schriften der naturf. Gesellschaft zu Königsberg, Separatabdrücke, 24 M.

André, Tenthredinides de l'Europe. Beaune. 50 M. Alle Werke nach den Preisen bei Friedländer, Berlin N. W., Carlstrasse 111.

Letzteres Werk, das ausführlichste, aber nicht immer ganz zuverlässig bei der Gattung *Nematus*, eine Reihe von kleineren und grösseren Abhandlungen übergehe ich, höchstens ist noch erwähnenswerth: Thomson, Opuscula entomol. Tenthredinidae. Lnd. 9 M. bei Frdl.

Die zweite leicht zu erhaltende Gesellschaft umfasst die Grab- oder Raubwespen, Sphegiden oder Cra-broniden, die zwar in der Lebensweise übereinstimmen, aber in den Körperformen höchst mannigfaltig sind, sich aber doch von anderen Familien leicht unterscheiden

lassen. Ihre Behandlung erfordert auch keine weitere Mühe, da sie sich, aufgespiesst, leicht bewahren lassen, auch seltener Grünspan an den Nadeln bilden. Ihre Larven sind wenig in ihren Formen in die Augen fallend, mehr ihre Bauten und Nester, wenn man Gelegenheit hat, dieselben zu erhalten. Im übrigen verfähre man mit den Insekten wie mit Käfern und sie werden haltbar sein, da sie meist ohne Haare sind, auch wenn sie in Spiritus aufbewahrt waren.

Die Bücher, welche für die ersten Anfänge brauchbar sind, wären etwa folgende: Das schon erwähnte, Taschenberg, Hymenoptera europaea, neue Titelaufgabe, Bremen, 5 M., behandelt wenigstens die Grabwespen ausführlich mit Bestimmungstabellen.

Schenck, Nassauische Grabwespen, Wiesbaden 1857, 5 M., sehr ausführlich über alle, auch verwandte Familien berichtend und praktisch zum Gebrauch, dazu einige Nachträge in den Jahrbüchen des naturw. Vereins von Nassau.

Dahlbom, Hymenoptera europaea. Sphex. Lnd. 1845, ca. 9 M.

Vorläufig immer noch das umfassendste Werk, welches aber die Mutillen, Scolien und Verwandte nicht berücksichtigt.

Im Erscheinen begriffen ist ein umfassendes Buch von André, Les hymenoptères de l'Europe. tom. IV. Sphegides, wer weiss aber, ob es jemals vollendet werden wird.

Ausserdem giebt es noch Bearbeitungen einzelner Familien von: Gerstäcker, Kohl, Taschenberg u. a., welche man bei angehäufterem Material nicht gut entbehren kann.

Eine allbeliebte Familie bilden die Goldwespen, Chrysiden, niedliche Insekten von goldglänzender Färbung und von andern abweichendem Körperbau. Sie schmarotzen bei andern Insekten in Erd- oder Mauerlöchern und fliegen besonders gern an starkkriechenden Doldenpflanzen.

Auch ihre Erhaltung zum Zweck der Sammlung bietet keine Schwierigkeiten, da die Farbe auch nach dem Tode, wenn sie nur sorgfältig getrocknet worden sind, nicht ausbleicht. Man beobachte nur die Vorsicht, den noch weichen Hinterleib ein wenig durch untergeschobenes Papier an der Nadel zu stützen, damit er nicht trocken herunterhängt und die Beobachtung stört.

Bücher, welche für Deutschland ausreichen, sind: Dahlbom, hymenoptera europaea, Chrysis, Berlin 1854, ca. 7 M. Beschreibt alle bis dahin bekannten Arten in tabellarischer Uebersicht.

Daraus gab einen gedrängten Auszug:

Schenck, die Goldwespen des Herzogth. Nassau. Programm. 1,50 M.

Lamprecht, die Goldwespen. Zerbst 1881. 1,50 M.

Wer über reichhaltigeres Material verfügt, kann die Werke von Chevrier, Abeille, Mocsary nicht entbehren. Neuerdings giebt die Schweizer naturforschende Gesellschaft recht brauchbare Bearbeitungen der Schweizer Hymenopteren heraus, von denen die Chrysiden schon erschienen sind. Am meisten dürften wol in die Augen fallen und deshalb zuerst auch gesammelt werden, die Blumenbienen, Anthophiliden, die meist behaarten, honigsammelnden Bienen, welche an allen blühenden Gewächsen anzutreffen sind.

Beachtenswerth sind ihre Nestbauten, von denen besonders die der mauernden Bienen oder der Holzbewohner wahre Kunstwerke darstellen. Aber auch die Insekten an und für sich sind sowohl an Gestalten, als auch Farbenverschiedenheit gewiss am meisten in die Augen fallend und haben deshalb die grösste Beachtung gefunden.

Man hüte sich, die haarigen Bienen in grösserer Anzahl in ein Gefäss zu stecken, weil sie sehr leicht schwitzen und dann unscheinbar werden, auch vermeide man alle Flüssigkeiten beim Töten der Insekten, wende vielmehr trockenen Dampf an. Am besten bewährt sich das Cyankalium, doch dürfen die Bienen nicht allzulange in der Atmosphäre dieses Dampfes verweilen, weil sonst leicht die Farben sich verändern, gelb z. B. sich in roth verwandelt. Beachtet man diese wenigen Vorsichtsmassregeln, dann ist die Behandlung nicht schwer und die Insekten bedürfen für die Sammlung weiter keiner Vorbereitungen.

Die Litteratur über diese Familie ist sehr reichhaltig, aber ebenso zerstreut in allen Zeitschriften, ein grösseres, umfassendes Werk giebt es leider noch nicht. Denn verschiedene, mit grossem Geschrei angekündigte Bücher sind im Sande verlaufen.

Zur Kenntnis der nord- und mitteleuropäischen Bienen genügen anfangs folgende Werke:

Schenck, die Bienen des Herzogth. Nassau. Wiesbaden 1859. 4 M. Nachtrag dazu, ebenda 1868. 2 M. Smith Catalogue of the bees of Great Britain, London 1885. 5 M.

Thomson, opuscula entomologica. Apidae. Lnd. ca. 7 M.

Von älteren Werken dürfen noch anzuführen sein: Kirby, Monogr. Apum Angliae. Ipswich 1802. 24 M. Nylander, Revisio apum borealium. Helsingfors 1852. 9 M.

Lepelletier de St. Fargeau. Hist. nat. des hymenoptères. Paris 37—46, mit 48 Tafeln. 34—48 M. ist weniger empfehlenswerth, weil oft sehr unsicher.

Zum näheren Studium sind die Einzelbearbeitungen einiger Familien nicht zu entbehren, wie die von:

Kriechbaumer—Psithyrus und andere, Gerstäcker, Bombus, Xylocopa u. a., Girand, Morawitz, Mocsary, Dours—Anthophila, Sichel und viele andere mehr.

Ein neuerer umfassenderer Catalog über Bienen ist noch nicht erschienen, der ältere von Kirchner—Wien ist schon sehr lückenhaft, der von Dours noch viel unvollständiger.

Dies sei vorläufig über die beliebteren Familien erwähnt, über die anderen kann später berichtet werden, wenn sich das Bedürfnis herausstellt. Am besten ist es immer, sich eine kleinere Bestimmungssammlung der wichtigsten Arten von einem Freunde zusammenstellen zu lassen und darauf weiter zu bauen.

Dr. Rudow, Perleberg.

## Die Zucht von *Actias Selene*.

Von Mitglied H. Wolff, Breslau.

Nachdem mir in diesem Jahre die Zucht dieses grossen, schönen und werthvollen ostindischen Spinners in nicht unbedeutender Anzahl geglückt ist, stehe ich nicht an, meine Erfahrungen hierüber zu veröffentlichen.

Aus den am 26. Juni gelegten Eiern kamen die Räupchen am 10. und 11. Juli aus. Das Ei liegt also nur 14 Tage. Die Häutungen vollzogen sich wie folgt: erste am 16.—17. Juli, zweite 20.—21., dritte 23.—25., die vierte und letzte, welche bei den einzelnen Thieren sehr verschieden eintrat, begann bei der am besten entwickelten Raupe schon am 25. Juli. Den ersten Cocon bemerkte ich am 4. August. Die Raupen sind also bei richtiger Behandlung innerhalb 25 Tagen zur Verpuppung zu bringen. Von dem Tage der Eierablage an bis zur Verpuppung der aus den Eiern schlüpfenden Raupen vergehen nur 39 Tage. Farbe und Zeichnung der Raupe ist kurz folgende:

Im ersten Kleide Kopf schwarz, Körper rothbraun mit schwarzen Punkten, der dritte und vierte Ring sind