

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Internationalen Entomologischen
Vereins.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements:

Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel Mk. 3.—
Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband:
Deutschland und Oesterreich Mk. 8.—, Ausland Mk. 10.—
Mitglieder des Int. Entom. Vereins zahlen jährlich Mk. 6.—
(Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] Mk. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen:

Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum
30 Pfg. — Anzeigen von Naturalienhandlungen und -Fabriken
pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 Pfg.
Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem
Vereinsjahr 100 Zeilen frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal.

Schluß der Inseraten-Annahme Dienstag abends 7 Uhr.

Inhalt: I. Mitteilungen aus eigenen Erfahrungen etc. von R. Standfuß jun., Zürich und II. Einiges aus Wespen- und Hummelstaaten etc. von M. Standfuß sen., Zürich. — Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae. Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. — Die Zucht von *G. populifolia* ex ovo. Von P. Holzapfel, Wattenscheid. — *Larentia picata* Hb. Von H. Meyer, Saalfeld i. Thür. — Kleine Mitteilungen. — Literatur.

I. Mitteilungen aus eigenen Erfahrungen, betreffend die Präparation von Eiern, Larven, Raupen und Puppen von Insekten

von R. Standfuß jun., Zürich
und

II. Einiges aus Wespen- und Hummelstaaten verglichen mit den entsprechenden Lebens- erscheinungen im Bienenstock

von M. Standfuß sen., Zürich.

I.

Die bisher überwiegend gepflegte Präparation des Ausblasens von Insektenlarven und Raupen, etwa auch zarter Puppen, z. B. von allerlei Käferarten, liefert zwar, wenn mit großer Fertigkeit geübt, überwiegend recht schöne und naturgetreue Präparate. Sie hat aber auf der einen Seite den Nachteil, daß sehr kleine Objekte, wie zartschalige Eier oder sehr kleine und meist zugleich dünnhäutige Larven oder Puppen, wie sie für Lehrmittel und Demonstrationsmaterial aus der Gruppe der Borkenkäfer, schädlicher, minutiöser Rüsselkäfer etc. gebraucht werden, mit Hilfe des Ausblasens entweder gar nicht oder doch nur mit großer Mühe und unter Verlust massenhaften lebenden Materials als Dauerpräparate hergestellt werden können. Andererseits haftet dieser, kurz gesagt, mechanischen Methode der Uebelstand an, daß bei ihr jedes einzelne Individuum in zeitraubender Weise gesondert für sich behandelt werden muß. So schien es erwünscht, wenigstens für einen möglichst großen Teil des in Frage kommenden Materials, ein Präparationsverfahren auszuarbeiten, welches das gleichzeitige Behandeln großer Individuenmengen gestattet. Dafür kam von vornherein nur ein chemisches Verfahren in Frage. Es handelt sich in ihm, den wesentlichsten Punkten nach, um ein

Fixieren und gleichzeitiges Sterilisieren, Entwässern und Entfetten, teilweise dann auch um ein Durchscheinendmachen der betreffenden Objekte. Für große, farbige nackte Raupen, z. B. *Acherontia atropos* L., eignen sich unsere Behandlungsmethoden nicht, auch nicht für Raupen und Larven von grüner Farbe.

Doch zur Sache:

A. Präparation der Eier, Larven und Puppen von Bienen und Wespen (conf. Tafel I), ebenso der Eier etc. von Fliegen-, Käfer- und Schmetterlingsarten, deren Larven oder Raupen im Innern von Gewächsen bohrend leben, kurz aller Entwicklungsstadien der Insekten von beinweißer Farbe.

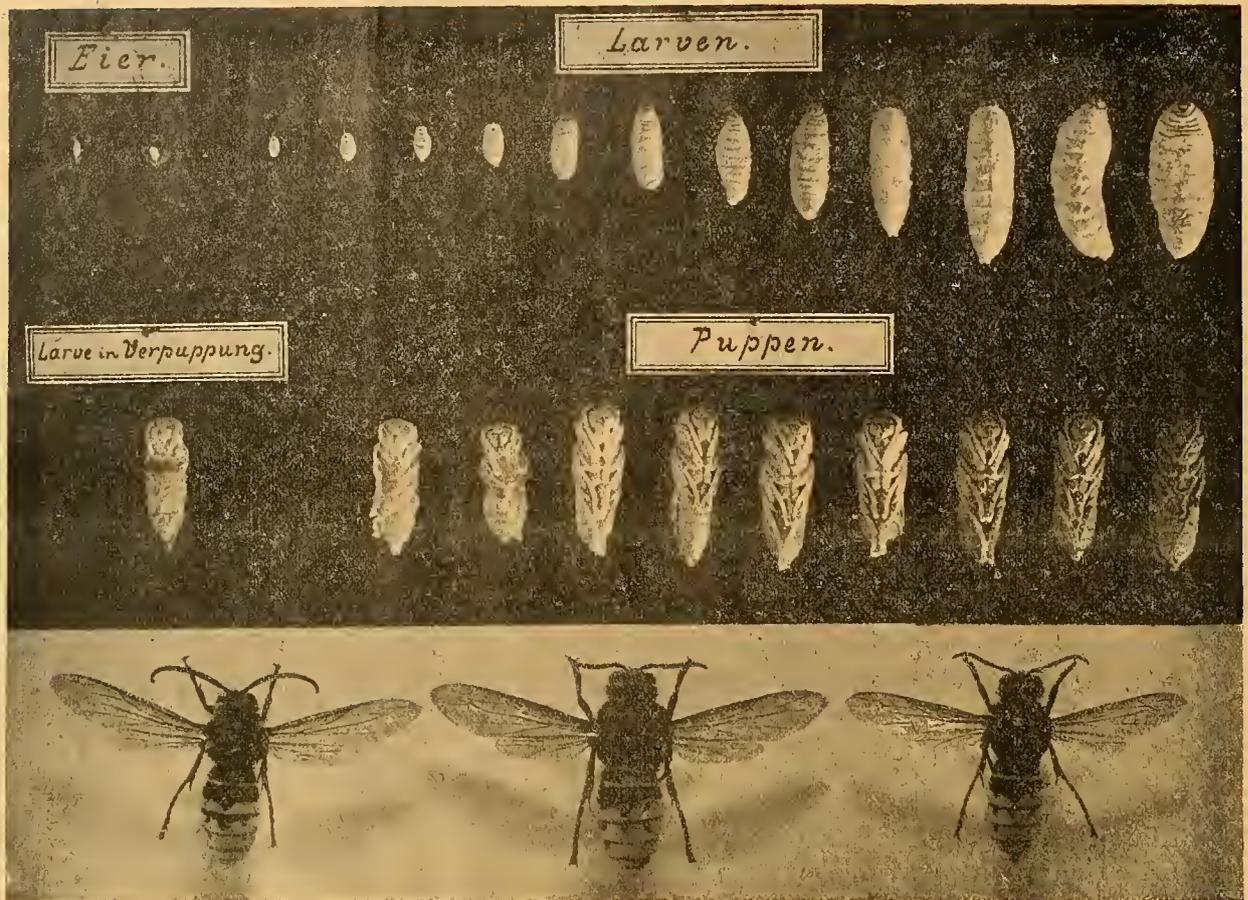
1. Die Objekte werden, falls es sich nicht um besonders große handelt (d. h. Larven und Puppen, welche größer sind als diejenigen von *Melolontha vulgaris* L. [Maikäfer] oder *Aromia moschata* L. [Moschusbock]), lebend direkt in siedende, konzentrierte, wässrige Sublimatlösung geworfen.

Um eine solche Lösung herzustellen, bringt man soviel Sublimat in destilliertes, lauwarmes Wasser, bis dasselbe nichts mehr aufzulösen vermag. Beim Abkühlen der Flüssigkeit scheiden sich dann am Boden der Flasche (am besten braunes Glas) weiße Nadeln von Sublimat aus.

Eine auf die eben angegebene Weise hergestellte konzentrierte Lösung (circa 5% Sublimat enthaltend) wird bis zum Sieden erhitzt und, nachdem die zu präparierenden Eier, Larven oder Puppen hineingebracht sind, 20—30 Minuten lang in schwachem Sieden erhalten. Die Prozedur geschieht am besten in einem Becherglas. Nach dem Sieden wird das Glas mit einer Glasplatte zugedeckt und während 24 Stunden stehen gelassen.

2. Die hart gewordenen Objekte werden, je nachdem sie später auf der Bauch- oder Rückenseite aufgeklebt werden sollen, auf der Rücken- oder Bauchseite mit einer feinen Nadel, etwa die Stärke Nr. 1

Tafel I.



Entwicklung der Hornisse (*Vespa crabro* L.). 3. Reihe von links nach rechts: Männchen, Königin, Arbeiter.

Idealnadel, verschiedene Male angestochen, das herauströpfende Wasser abgeschleudert und sofort

3. in absoluten Alkohol (99,8%) geworfen. Hierin bleiben die Präparate circa 24 Stunden. Der Alkohol muß dabei, je nach der Menge der zu entwässernden Objekte, ein- bis dreimal durch frischen ersetzt werden. Das letzte Bad kann dann später wieder als erstes Bad benützt werden.

4. Zum Schlusse bringt man die Larven, um ein nachmaliges Schwarzwerden zu verhindern, in Schwefeläther für sechs bis zehn Stunden. Wird der Aether durch das austretende Fett gelb gefärbt, so ist das Bad zu erneuern.

5. Nachdem die Larven auch dieses Bad passiert haben, werden sie an einem warmen Ort (Sonne oder geheiztem Ofen) so schnell wie möglich getrocknet. Dabei muß jedoch mit größter Vorsicht zu Werke gegangen und etwaige offene Flammen in großer Entfernung gehalten werden, denn Aetherdämpfe sind sehr explosiv. Aus diesem Grunde ist z. B. ein Trocknen im Thermostaten nicht zulässig.

Die so erhaltenen Präparate sind elfenbeinfarbig mit einem schwachen Seidenglanz und überaus leicht, so daß sie sich besonders für biologische Zusammenstellungen eignen. (Fortsetzung folgt.)

Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae.

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

(Fortsetzung.)

An Wohnungen wurden gefunden diejenigen der Arten: *Hatterffiana* Fbr., *rosae* Pz., *Schranckella*

Vub., *rubricata* Sm., die im Frühjahr mit Vorliebe auf blühenden Spiraeasträuchern schwärmen; *pilipes* Fbr., *aterrima* Pz., *carbonaria* Chr., *holomelana* Lep., *fulva* Kb., *thoracica* Fbr., *nitida* Fbr., *Clarckella* Kb., *nigroaenea* Kb., *albicans* Rb., *tibialis* Kb., *cinerariae* L., *flessae* Pz. Beim Vorliegen vieler Bauten kann man nicht an einer bestimmten Regel der Einrichtungen festhalten, vielmehr kommt man zu der Ueberzeugung, daß die Bienen sich von der günstigen Gelegenheit leiten lassen und Uebergänge von einer Form zur andern zeigen. Kleinere Arten wie *seldonius*, *fasciatus*, *morio*, *convexiuscula* sind oft Einmieter bei Verwandten. Engbegrenzte Kreise des Vorkommens gewisser Arten gibt es nicht, denn oft findet man Bienen auch im Norden, die bisher nur dem Süden zugeschrieben wurden. Auffallend ist das plötzliche zahlreiche Auftreten einiger Arten, während im nächsten Jahre nicht ein Stück gesehen wird, trotzdem nicht etwa Raubfang getrieben wurde. Leider werden aber manche Arten durch Unvernunft der Sammler leicht an bestimmten Fundstellen ausgerottet. Wohl kaum wird diese Gattung durch Menge, Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der Farbe und Zeichnung von einer anderen übertroffen. Ausländer sind weniger vertreten, am wenigsten ist über deren Lebensweise etwas Näheres berichtet.

Cilissa. Diese Gattung wird leicht mit *Andrena* verwechselt, die wenigen Arten kommen meist nur vereinzelt, seltener einmal in größerer Anzahl vor. Sie fliegen auf Korbblüten umher, sind langsam in ihren Bewegungen und besonders beim Pollensammeln leicht zu überraschen. Am Fuße des Kynast in Schlesien und bei Klausen im Eisacktale fanden sie

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Standfuss R.

Artikel/Article: [Mitteilungen aus eigenen Erfahrungen betreffend die Präparation von Eiern, Larven, Raupen und Puppen von Insekten 1-2](#)