Hymenopteren "angestochen" gewesen wäre, nur, und dies verhältnismäßig sehr selten, war die eine oder andere Raupe von Tachinenlarven bewohnt. Darnach, wie nicht minder nach der beträchtlichen Zahl der von den ♀♀ abgesetzten Eier, könnte man auf ein häufiges Vorkommen dieses Spinners schließen, wenn nicht ungünstige Witterungsverhältnisse ihre Reihen lichten würden, was ich auch tatsächlich in den Jahren mit naßkaltem Frühjahr immer wahrzunehmen die Gelegenheit hatte.

Da ich nicht nur in den schönen Fichtenwäldern des sogenannten Eisengebirges im westlichen Böhmen, sondern auch weiter nordwärts im Adlergebirge und überhaupt in den Vorlagen des Riesengebirges S. lunigera fand und nach Mitteilung meiner Kollegen die Raupe neuerdings an zwei Orten Mittel-Böhmens (Ricau u. Daole) und in Anzahl im Böhmerwalde gefunden, daselbst auch der Spinner nicht selten ans Licht gelockt und order erbeutet wurden, so läßt sich wohl behaupten, daß S. lunigera in ganz Böhmen an Orten mit ausgedehnten Fichtenwäldern einheimisch ist.

Zu bemerken wäre noch, daß ich aus den an einem und demselben Ort gesammelten Raupen sowohl die typische graue Form S. lunigera, als auch zumeist die dunkle ab. lobulinu gezogen habe, ohne jedoch in der Färbung der Raupe einen Unterschied zwischen lunigera und ab. lobulina konstatieren zu können. Zuwider den diesbezüglichen Angaben in Hofmanns Raupenwerk ergaben die auf dem Rücken auffallend mehr gelblichen Raupen nicht die typische, sondern die aberrative Form.

Ich schließe meine Mitteilung mit dem Wunsche, dem verehrten Bundes-Kollegen möge das Suchen und reichliche Finden der S. lunigera-Raupe recht viel Freude bereiten und es möge ihm zugleich glücken, das Geheimnisvolle und Dunkle im Leben der Raupe ins wahre Licht zu stellen.

## Selbstanfertigung von Zuchtbehältern.

Von R. Loquay, Selchow.

Die kommende Sammelsaison erfordert für den züchtenden Sammler mehrfache Vorbereitungen. Ich möchte im folgenden beschreiben, wie man sich praktische Zuchtbehälter leicht und billig selbst verfertigen kann.

Es gehören Drahtgaze, Blechstreifen und flache

Untersetzer für Blumentöpfe dazu.

Mittels eines Papierstreifens stellt man zunächst den Umfang des Blumentopfuntersatzes fest. Die letzteren sind in allen Größen zu haben, und wird es vorteilhaft sein, wenn man auch kleinere benutzt, die für Einzelzuchten wertvoll sind. Die Höhe der Zuchtbehälter beträgt etwa 35 cm. Ich schneide deshalb einen Drahtgazestreifen von etwa 40 cm Höhe und einer Breite ab, die dem Umfange des Untersatzes entspricht. 3 cm muß ich aber für das Zusammenfügen zugeben. Die Blechstreifen schneide ich aus alten Bonbonbüchsen, die man beim Kaufmann für 15 bis 20 Pf. erhält. Die Streifen sind 4 cm breit und so lang, als die Drahtgaze breit ist. Nun schlage ich über einer scharfen Kante 1/2 cm des Blechstreifens um, damit man sich nicht etwa daran schneidet. Drahtgaze und Blechstreifen werden alsdann durch Falzen verbunden, indem man beide 1 cm umschlägt, die umgeschlagenen Stücke ineinanderfügt und durch Schlagen mit dem Hammer fest verbindet. Die Drahtgaze wird nur an der einen Seite mit dem Blechstreifen versehen. Jetzt schlägt man an den beiden 40 cm langen Seiten je 1 cm um, fügt beide zusammen und befestigt den Falz

durch Hammerschläge. Dadurch ist eine Röhre entstanden, die nun über den Blumentopfuntersatz gestülpt wird. Der Blechstreifen kommt nach oben. Durch zähen Draht schnürt man die Gazeröhre an den Blumentopfuntersatz fest. In den Untersatz kaun man Sand oder Torfmull hineintun. Da er nicht tief ist, ist er für Raupen, die sich in der Erde verpuppen, nicht besonders geeignet. Für diese muß man Blumentöpfe verwenden. Es fehlt nun noch der Deckel. Dazu benutze ich Mullstücke, die durch eine Schnur oder durch Gummi befestigt werden. Die Zuchtbehälter haben den Vorzug größter Leichtigkeit, sind luftig und nehmen wenig Raum in Anspruch. Man kann sie auch ohne Schaden übereinander stellen.

## Das Summen der Dipteren.

Von Otto Meißner, Potsdam.

In meinen "Dipterologischen Bemerkungen"\*) hatte ich u. a. angegeben, daß erstens die Fliegen beim, nicht infolge des Fluges brummten, und daß zweitens der Flugton von den Schwingern hervorgebracht würde. Herr Prochnow hat gegen diesen Passus manches einzuwenden; ich hoffe, im folgenden befriedigende Aufklärung über

die fraglichen Punkte geben zu können.

Das Wort "Schwinger", das Herrn P. als Ter-minus unbekannt ist, ist, wie er auch vermutet, mit "Schwingkolben" = "Haltere" synonym; als Literaturbeleg führe ich Brehms Tierleben, Bd. 9 (Insekten, von Taschenberg), 3. Aufl., 1900, S. 473 an. Eben an dieser Stelle wird erzählt, daß nach den "neuesten" Untersuchungen von Landois "die Schwinger zur Bewegung der Brumm-ringe im Stimmapparate" dienen. Was das Wort "neueste" betrifft, so ist dies auf das Jahr 1891 zu beziehen; denn die 1900-Ausgabe des "Brehm" ist — leider! — nur ein unveränderter Abdruck. Die ausgesprochene Angabe über die Funktion der Schwinger mag also veraltet sein; doch sind meine Kenntnisse der dipterologischen Literatur nicht allzubedeutend, jedenfalls geringer als Herrn P.'s, so daß ich gern davon Notiz nehme, daß "man" heutzutage besagte Schwinger als Gleichgewichtssinnesorgane ansieht.

Was den nach meiner Ansicht lautlosen Flug der Syrphiden anlangt, so stehen unsere verschiedenen Beobachtungsergebnisse einfach deshalb nicht im Widerspruche, weil Herr P. wie der zitierte Leunis Abortfliegen = Eristalinen, ich aber die eigentlichen Schwebfliegen = Syrphinen zum Beobachtungsobjekte hatte. Es ist ja möglich, daß auch diese beim Fliegen etwas summen, aber zweifellos nur sehr schwach; denn bei meinem zum Glück sehr guten Gehör würde ich den Summton sonst auch im Freien trotz etwaigen Windes und Blätter-rauschens ohne Zweifel gehört haben, zumal ich stets deshalb aufpaßte. Sowie man sie — im Glase, bei kühler Witterung womöglich mit der Hand! fängt, erheben sie ein lautes Gesumme. Einstweilen bleibe ich hier also bei meiner Ansicht, mit der bemerkten Einschränkung auf die Syrphinen, deren Larven als "Blattlauslöwen" eine nützliche Rolle spielen.

Der Ton, der 435 (oder 440) Schwingungen in der Sekunde macht, ist natürlich a', das eingestrichene a, nicht die tiefere Oktave a. Daß hier lediglich ein Versehen vorliegt, hätte Herr P. sich

<sup>\*)</sup> Internationale Entomolog. Zeitschrift, I. Jahrgang, S. 380-381, 390.

## 1. Beilage zu No. 3. 2. Jahrgang.

(Fortsetzung aus dem Hauptblatt)

wohl denken können: sind doch auch in seinem Aufsatze die Noten d" und e" (zweigestrichenes d und e) zu "d" und "e" geworden. Die wenig zuverlässige Literaturquelle ist auch hier wieder der vorhin genannte "Brehm", der auf S. 477 erzählt, daß nach Angabe des bekannten Dipterologen von Osten-Sacken beim Klange der Note a (soll auch hier a' heißen!) ein Mückenschwarm in eine plötzliche Zuckung geriete. An anderer Stelle entsinne ich mich auch gelesen zu haben, daß eine ebenfalls diesen Ton "singende" Bogenlampe jedesmal beim Ertönen von einer Unzahl Mückenmännchen beflogen wurde. Auch diese Nachricht stammt aus Amerika; es mag sich vielleicht um eine Culicide handeln, deren Flugton durch ca. 440 Schwingungen pro Sekunde hervorgebracht wird.

Für sehr zuverlässig kann ich nun allerdings Taschenberg's "Insekten" (Brehms Tierleben IX) auch nicht halten. Aber er zitiert Landois und Osten-Sacken so ausführlich, daß ich annehmen muß, daß es sich um eine nahezu, wo nicht ganz wörtliche Wiedergabe der Auslassungen beider Forscher handelt, deren Originalaufsätze mir leider nicht zugänglich waren.

Noch eins. Herr P. scheint den Satz: "Die Schwebfliegen beginnen beim Fangen stark zu brummen", für stilistisch unrichtig oder mindestens bedenklich zu halten. In der Tat müßte es ja streng genommen "beim Gefangenwerden" heißen. Diesen schleppenden Ausdruck durch den kurzen "beim Fangen" zu ersetzen, ist sprachlich recht wohl zulässig; in den meisten Büchern über Satzlehre findet man Anologa, z. B. entsinne ich mich des folgenden: "Plato läßt die Welt von Gott erschaffen" (= erschaffen werden!). Doch verzichte ich hier auf weitere Auseinandersetzungen über Stilistik; ich halte mich ja nicht für einen glänzenden Stilisten, aber so ganz grobe Fehler pflege ich doch nicht zu machen.

Ich hoffe, mit vorstehenden Zeilen sowohl Herrn P. zufriedengestellt als auch die Leser dieser Zeitschrift überzeugt zu haben, daß in meinen "Dipterolog. Bemerkungen" keine falschen Beobachtungen enthalten sind.

Potsdam, 9. April 1908.

Scfort abzugeben:

Eier: Brachionycha nubeculosa,
Dtzd. 20 Pf., 100 Stck. 1.50 M., Biston
pomonarius, Dtzd. 25 Pf., 100 Stck. 1,60 M.

Bauvon: Acceptation Dt. 100 Stck. 1.60 M.

Raupen: Agrotis strigula Dtzd. 90 Pf., Agrotis xanthographa, Dtzd. 40 Pf., Plusia chrysitis, Dtzd. 1,20 M., Sciapteron tabaniformis im Frassstück, Dtzd 2,20 M., Sesia muscaeformis im Frassstück Dtzd. 1,40 M., Trochilium melanocephala à Stek. 1,50 M.

Puppen: Saturnia pyri, Dtzd. 1,50 M. Liste über Zuchtmaterial gratis und franko.

nko. Ernst A. Böttcher, Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt, Berlin C. 2, Brüderstr. 15.

Der entemologische Verein "Pacta" Stettin gibt veraussichtlich im Laufe d. J. folgende gesunde

d. J. folgende gesunde

Freiland-Raupen und -Puppen
ab: machaen 60, rhamni 30, brassicae 10,
rapae 10, napi 10, cardui 30, polychloros
30, urticae 10, ie 15, antiopa 20, c-album
50, levana 25, sibilla 60, ocellata 60,
pepuli 60, tiliae 60, ligustri 60, euphorbiae
40, bifida 60, vinula 40, tremula 50,
ziczae 25, trepida 50, camelina 25, palpina 25, bncepbala 20, antiqua 20, fascelina 50, pudibunda 20, chrysorrhoea 15,
similis 20, monacha 10, dispar 15,
neustria 10, castrensis 50, trifolii 50,
rnbi 20, potatoria 40, pini 30, versicolora rnbi 20, potatoria 40, piui 30, versicolora 100, pavonia 60, tau 60, aceris 20, brassicae 20, persicariae 15, caeruleocephala 15, artemisiae 30, argentea 40, brassicae 20, persicariae 15, caeruleocephala 15, artemisiae 30, argentea 40, fraxini 150, nupta 60, sponsa 70, grossulariata 20, phegea 25, purpurata 60, eaja 40, villica 40, hebe 120, aulica 40, dominula 20, jacobaeae 30, quadra 50, unicolor 70 Pf. p. Dtzd. 100 St. siebenfacher Dutzendpreis. Puppen ½-1/2 teurer. Porto u. Verpackg. = Muster 20, Brief 30, Paket 90 Pf. Versand nur gegen verherige Einsendung des Begegen verherige Einsendung des Be-trages. Tausch gegen Falter und Zucht-material erwünscht. Bei Anfragen Doppelkarte. Bestellungen bitte zu richten a A. Richter, Stettir, Loewestrasse 7b.

Verkaufe: Eier, sicher befruchtet, von Catocala pacta
Dtzd. 2,50 M. einschliesslich Porto. Nur gegen Voreinsendung des Betrages abzugeben.

Fr. Lubbe in Königsberg i. Pr., Hollanderbaumstr. 9.

Urania crösus,

prächtigster Falter Deutsch-Ostafrikas, gesp. 6,-, 7,- Mk. 30 versch. Falter aus Deutsch Ost-

afrika mit Pap. nirens, policenes und der prächtigsten Uranidae crösus 12 M. Papilio blumei,

schönster Papilio der Welt 5,—, 6,— Mk. 30 Papilios mit blumei, asculaphus,

30 Papilios mit blumei, asculaphus, gigon, satuspes, milon, paris, ganesha 20,— Mk. mit dem grossen langgeschwänzten androcles 25,50 Mk.

50 Lepidopteren aus Celebes mit Orn. hephaestus, Pap. blumei, asculaphus, sataspes, milon und anderen prächtigen Arten 25,— Mk.

50 de aus Assam mit Tain imparialis.

prächtigen Arten 25,— Mk.

50 de. aus Assam mit Tein. imperialis
Q, Orn. rhadamantus, pompeus, Pap.
paris, ganesha 25,— Mk.

Centurie "Weltreise"

100 de. aus allen Wettteilen mit dem
opalen Morpho godarti (oder Pap.
blumei,) ferner Att. atlas, Pap. paris,
im ganzen ca. 30 Papilio dabei, 30,— Mk.

10 hochfeiue Spinner mit dem langgeschwänzten Actias isis, selene & u. Q,
Att. atlas u. Anth. frithi etc. 28,— Mk.

5 Ornithoptera mit crösus, hyppolitus,
rhadamantus, pompeus u. hephaestus
30,— Mk.

30,- Mk.

5 Morpho mit godarti & u. \$\Pi\$ (opal), amathonte (himmelblau), epistrophis und achillides 25,— Mk.

Alles in Tüten und Ia. Qual.

Carl Zacher,

Berlin SO. 36, Wienerstr. Nr. 48.

Reellen Abnehmern gestatte Teilzahlungen.

Agl. tau ab. ferenigra-Eier.

Wir liefern von Mitte Mai ab jeden Posten Eier von dieser schönen Aberration und zwar nur von ganz dunklen Freilandtieren ab. ferenigra per Dtzd. 150 Pf., ab. ferenigra 3 × tau \$\rightarrow\$ per Dtzd. 75, tau per Dtzd. 10 Pf.

Garantie Vereinskontrolle.

Beträge erst nach Empfang der Eier.

Beträge erst nach Empfang der Eier.

Werte Bestellungen erbittet Entomologen-Verein Mühlhausen, Thür., Görnerstr. 39.

Eier: E. versicelora 25 Stck. 40, 100 Stck. 120, Cat. elocata 50, electa 80, E alniaria 30, H. pennaria 20 Pfg. ausser

Porto.
F. Hoffmann, Winzenberg b. Koppitz.

Puppen: podalirius 10, polyxena 10, amphidamas 10, brassicae 3, euphorbiae 6, tiliae 10, ocellata 10, elpenor 10, pyri 25, pavonia 7, Dtzd. 65, tau 20, ilicifolia 50, bucephala 3, pernyi 20, Dtzd. 150, alchymista 50, argentina 30, Hyp. io 40, polyphemus 25, cecropia 20, promethea 15, cynthia 10 Pf. p. St.

Eier: fraxini 25, elocata 20, sponsa 30, electa 30, dumi 40, yamamai 40, Cal. japenica 30, versicolora 20, pyri 20 Pf. p. Dtzd. Tausch, besonders Falter.

C. F. Kretschmer, Bad Landeck (Schl.).

Dominula-Raupen.

Dominula-Raupen, erwachsen, liefere 50 St. mit Porte und Verpackg. für 1 Mark gegen Voreinsdg. des Betrages oder Nachnahme, auch Tausch. Aug. Baumbach, Nörten a. d. Leine.

Jetzt abzugeben:
Eier v. versicolora 20, St. fagi 70 Pf.

per Dtzd.

Raupen: Agr. strigula 80 Pf. p. Dtzd. Hermann Jäckel, Neugersdorf (Sa.), Leutersdorferstrasse 115, I.

Puppen von B. quercus v. spartii in gröserer Anzabl abzugeben a St. 0,35, à Dtzd. 3,50 M., nur gegen Nachnahme oder gegen besseres Zuchtmaterial oder Puppen.

Hermann Treffehn, Werkmeister, Essen-West, Alfredshof No. 95.

Einige Dtzd. frischgeschlüpfte und ge-nadelte Schlupfwespen von P. brassicae und gespannte Falter von P. brassicae im Tausch oder gegen bar abzugeben.

P. Gesche, Spandau, Schönwalderstr. 100.

Tau-E:er von Freilandtieren Dtzd.
10 Pf., 100 St. 70 Pf., lieferbar anfangs Mai, nehme auch alte europäische Brief-marken in Tausch.

Bertram Eichner, Offenbach a. M., Bernardstrasse 91.

Geblasene Raupen von L. pini klein bis mittes 15 Pf., gross 20 Pf. das Stück. Puppen von P. brassi-cae, Dtzd. 30 Pf. Porto und Packung extra.

P. Bombe, Woldenberg Nm.

Freiland-Raupen:

Arctia caja, purpurata, Lasiocampa quercus, Dutzend je 60 Pf. Porto und Kästchen 20 Pf., bei 3 Dutzend Porto und Packung frei!

Jean Roth, Fürth in Bayern.

## **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Meißner Otto

Artikel/Article: Das Summen der Dipteren 20-21