

1. Beilage zu No. 8. 6. Jahrgang.

Häutung trat dann wieder regelmäßig nach ungefähr einem Monat am 3. Juni ein.

Schon nach der dritten Häutung treten die Geschlechtsunterschiede auf; die Männchen sind leicht an den längeren Fühlern, dem langen schmalen Hinterleibe und den deutlichen Flügelansätzen zu erkennen. Bei den Weibchen hingegen erscheinen die Flügelansätze erst bei der fünften Häutung, und die ausgebildeten blattförmigen Flügeldecken erhalten sie erst bei der letzten Häutung.

Ich hatte die Freude, von den hier gezogenen Tieren Nachzucht zu erhalten. Interessant ist die Paarung des Wandelnden Blattes. Die flügellosen Weibchen werden von den geflügelten Männchen aufgesucht. Der Flug der Männchen ist sehr eigenartig; er besteht in einem ruckweisen Steigen und Fallen. Hat das Männchen ein Weibchen gefunden, so hängt es sich auf dessen Rücken und schlägt seinen schlanken Hinterleib um den des Weibchens. Dabei hält es sich mit den Spitzen fest, die sich am Ende seines Abdomens befinden und zangenförmig in den dritten Hinterleibsring des Weibchens fassen. Der Begattungsakt ist wie bei vielen Insekten von ziemlicher Dauer. Wie ich beobachten konnte, blieben die Paare 16—20 Stunden in Kopula. Ein befruchtetes Weibchen legte erst am 6. Tage nach der Paarung das erste Ei, 48 Eier in einem Zeitraum von 6 Wochen. Bei der Eiablage tritt das Ei schnell aus der Legeröhre hervor und hängt noch einen Augenblick fest. Es fällt aber dann nicht ruhig zur Erde, sondern es wird mit einem plötzlichen Schlage des Hinterleibes weit weg geschleudert. Vielleicht kann man dies auch als eine Vorsichtsmaßregel auffassen; das Weibchen entfernt die Eier möglichst aus seiner Nähe, um nicht durch sie verraten zu werden. Wie schon anfangs erwähnt, haben die Eier von *Phyllium* nicht die geringste Ähnlichkeit mit anderen Insekteiern; sie gleichen aufs täuschendste dornigen Pflanzensamen und zwar auch in der Farbe. Meine Beobachtungen über die Eiablage des Wandelnden Blattes stimmen nicht mit denjenigen anderer Beobachter überein. Diese behaupten, daß die Eier reihenweise abgelegt werden.

Die hier geschilderten Beobachtungen fand ich auch durch meine diesjährige Zucht bestätigt.

Zum Schlusse erwähne ich noch, daß ich 2 Tiere unter genauer Beobachtung zog und fand, daß das eine nach der 6., das andere aber erst nach der 7. Häutung erwachsen war. Künftige Züchtungen müssen darüber Aufschluß geben, ob eine sechsmalige oder eine siebenmalige Häutung die Regel ist.

Das Leben und die Vermehrung von *Dytiscus marginalis* L.

— Von Georg Simpig-Neukölln. —

(Zum Protokoll der Entomolog. Vereinig. Neukölln vom 3. Januar 1912.)

Es ist nicht jedes Sammlers Freude, zur kalten Winterszeit bei 8—10° Frost mit dem nötigen Handwerkszeug ausgerüstet, stundenlang in der freien Natur umherzutrotten. Das Bewußtsein, daß in dieser Jahreszeit die Ausbeute nicht recht lohnend ist, läßt sogar den eingefleischtesten Entomologen die mollig geheizte Stube einem Gange ins Freie vorziehen.

Nach Ansicht der Laien schlafen ja überhaupt alle Insekten im Winter und liegen starr in ihren Verstecken. Der Kenner aber weiß, daß gerade jetzt da unten in den großen Wassertümpeln und kleinen Seen unter der starren Eisdecke die Wasserkäfer ihre Liebesspiele treiben, und er geht mit Schöpfnetz und Eispicke bewaffnet hinaus, um sich einige Pärchen dieser Käfer zu holen. Schon das Beobachten dieser Tierchen macht Freude. Da jagen beide Arten des berüchtigten Gelbrandes umher: der wohl jedem als gefährlicher Räuber der Fischbrut bekannte, zweitgrößte unserer Wasserkäfer, *Dytiscus latissimus* L. und sein etwas kleinerer Artgenosse *D. marginalis* L. Lustig, der größten Kälte da oben spottend, ziehen die Hochzeitspärchen ihre Kreise, ein fortwährendes Jagen und Necken, bis es dem ♂ endlich gelingt, sich mit seinen an den Vorderbeinen befindlichen Saugnäpfen an den gerippten Flügeldecken des ♀ festzuhalten und dann schnell das Ziel seiner Wünsche zu vollziehen. Das befruchtete ♀ legt nach ungefähr 2—3 Wochen seine Eier in die jungen Triebe der Schwertlilie, nachdem es die Pflanze mit seiner scharfen Legeröhre quer eingeschnitten hat. Mutter Natur besorgt das Weitere; sie läßt die jungen, etwa 1 cm langen Larven aus dem Ei schlüpfen, noch bevor die im März schnell emporwachsende Schwertlilie über den Wasserspiegel ragt, und bewahrt so die Brut vor dem Austrocknen. Die zuerst weißen, sehr beweglichen Larven beginnen sofort ihre Raublust an kleinen Wasserinsekten zu befriedigen, und ihre Gefräßigkeit fördert das Wachstum dermaßen, daß sie bereits nach einigen Tagen die doppelte Größe und mehr erreicht haben. Nach 4—5maliger Häutung schreiten die nun ungefähr 8—10 cm langen, harthäutigen, bereits mit starken Freßzangen versehenen Larven zur Verpuppung. An flachen Uferstellen verlassen sie zu diesem Zwecke das Wasser und graben sich unter fortwährendem Zusammenziehen und Strecken des Körpers eine ungefähr 5 cm unter der Oberfläche der Erde liegende Höhlung, in der sie sich nach wenigen (ich beobachtete 4—6) Tagen zu zarten, ins gelbliche schimmernden weißen Puppen verwandeln, aus denen etwa 14 Tage später die zunächst weißen, dann grünlich braun werdenden Käfer schlüpfen. Letztere gehen sofort wieder ins Wasser und setzen dort die unterbrochene räuberische Tätigkeit fort.

Die Entwicklung und das Leben dieses Käfers bietet soviel des Interessanten, daß es sich wohl lohnt, im Winter den Gang zum Wassertümpel zu machen, um dadurch in den Besitz des gesamten Materials für die Biologie des Käfers zu gelangen. Jeder Entomologe, der biologisch sammelt, wird bestätigen, daß die Freude an den Erfolgen einer Wintertour uns leicht hinweghilft über den kurzen Verdruß, den uns kalte Füße, schmerzende Ohren und ein etwaiger Schnupfen bereiten, ganz abgesehen davon, daß das biologische Sammeln überhaupt einen unvergleichlich höheren Wert zum Erkennen der Natur bietet, als das (oft gedankenlos geübte) systematische Sammeln.

Färbung der Kokons.

In dem Sitzungsberichte des Berliner entomologischen Vereins vom 14. Dezember 1911 (Nr. 1 und 3 des lfd. Jahrganges) findet sich die Angabe, daß die Färbung der Kokons bei den *Saturnia*-Arten

durch die aus dem Darne der Raupe entleerte alkalische Flüssigkeit erfolge und daß man *Sat. pavonia* durch Unterbinden des Darmes zur Anfertigung eines weißen Kokons zwingen könne. Obwohl ich letztere Operation noch nicht versucht habe, kann ich mich dieser Ansicht nicht ohne weiteres anschließen, wenigstens in bezug auf *pavonia*. Im Jahre 1911 zog ich einige hundert Raupen dieser Art teils im Glase, teils im Gazekasten, der in der Küche stand. Die im Glase angefertigten Kokons waren sofort braun, während jene im Gazekasten sämtlich ursprünglich weiß waren und erst später durch Bestäuben mit Wasser braun wurden. Die

Braunfärbung kann in diesem Falle somit nicht willkürlich von der Raupe, sondern durch die Feuchtigkeit der Luft (in der Natur Regen und Tau) bewirkt worden sein, wie Dewitz zutreffend behauptet. Dieselbe Beobachtung kann man übrigens auch bei *Plusia moneta* machen, deren Gespinst im Gazekasten schneeweiß ist und erst durch Besprengen schwefelgelb, ja hellockergelb wird, während die Gespinste im Glase nach kurzer Zeit die typische Gelbfärbung zeigen.

Gelsenkirchen, den 26. April 1912.

Albert Grabe.

Coleopteren u. and. Ordnungen.

a) Angebot.

Wandelndes Blatt
Phyllium pulchrifolium aus Ceylon,
Larven lebend, bereits an Eichen
futter gewöhnt, pro Stück 2,— Mk.
Porto und Packung extra.
F. Dörries, Carl Hagenbeck Tierpark,
Stellingen, Bez. Hamburg.

! Aus Togo !

Petrognatha gigas,

Riesenbockkäfer mit sehr langen Fühlern, extra starke Tiere, sind das Stück mit 3,— Mk. abzugeben. Porto und Packung besonders. Nachn. oder Voreinsendung.
G. Calließ, Guben, Sand 11.

Exotische Käfer

abzugeben in Losen zu 10 Mk., Katalogwert 60 Mk., mit kleinen Fehlern Katalogwert das Doppelte. Auch Tausch gegen pal. Schmetterlinge od. gegen Briefmarken.
A. Knudsen, Vrönding, Dänemark.

! Tausendfüsse !

lebend.

Spirostreptos sp. aus Rufiji O.-Afrika bis 25 cm lang. Paar 12 Mark.

Spiroboles pulchripes aus Daressalam mit lackroten Füßen, Paar 12 Mark. Porto und Packung extra.

F. Dörries, Carl Hagenbeck Tierpark, Stellingen, Bez. Hamburg.

200 Käfer

aus D.-O.-Afrika in vielen Arten mit zahlreichen prachtvollen Cetoniden 16 M. Spesen 80 Pf. Nachnahme.
Anton Hintermayer, Hauptlehrer, Rieden, Post Soyen, Oberbayern.

Cal. inquisitor

(lebend) Dtzd. 1,20 Mk.,

lebende Ameisenlöwen

Dtzd. 0,60 Mk.

Valgus hemipterus

(genadelt) Dtzd. 0,35 Mk.

W. Strchlan, Quedlinburg, Wallstr. 24.

Achtung!

Biete frische exot. Coleopteren in Centurien an. Dieselben bestehen zumeist aus Anthien, Lucaniden, Cetoniden, Dynastiden, Melolonthiden, Ruteliden und Buprestiden und berechne je nach Seltenheit der Arten 10—25 Mk. pro Centurie. Nachlass gegenüber den netto Händlerpreisen 40—60%. Namentlich sind Lucaniden in sehr grossen Exemplaren vertreten. Packung extra. Unbekannten nur gegen Nachnahme. Sende ev. die Liste.
A. F. Nonfried, Rakonitz, Böhmen.

b) Nachfrage.

Kaufe folgende lebende Käfer:
Calosoma sycophonta, *Cetonia aurata*, *Luc. cervus*, *Cerambyx heros* :-

R. A. Polak, Amsterdam, Noordstraat 5.

Suche in Anzahl

gegen bar:

Cet. aurata, erw. Larven und Puppen, *Dyt. marginalis*, Larven und Käfer, *Mel. vulgaris* (Maikäfer), Larven und Puppen, *Gryllotalpa*, Maulwurfs-Grillen, Nym. u. Grillen. Verschiedene Larven von Libellen.

Angebote erbittet

Ernst Füge,

Leipzig, Gr. Fleischerg. 6.

Lepidopteren.

a) Angebot.

Achtung! Centurien!

Frische Ausbeuten
aus Bolivien, Paraguay, St. Catharina und Sikkim etc. soeben erhalten!

100 exot. Falter von Süd-Amerika (St. Catharina, Paraguay etc.) mit mehreren Morpho, ca. 50 Arten . . . Mk. 20,—

100 exot. Falter von Sikkim (Himalaya), darunter allein 30 *Papilio* und viele andere hervorragende Gattungen, ca. 70 verschiedene Arten . . . Mk. 18,—

50 exot. Falter von Bolivien, mit vielen besseren Arten, wie *Morpho hector*, *Pap. servillei*, *erlases*, *harmodius*, *pompejus* usw. ca. 35 Arten . . . Mk. 16,—
Ernst A. Böttcher, Berlin C.,
Brüderstr. 15.

Halberwachsene Raupen von ab. hannoviensis

(Stammform *hirtarius*) à Dtzd. 3,— Mk.,
Porto 30 Pf., offeriert billigst
C. Stütze, Oels i. Schl.

Lymenitis camilla ab. pythonissa,

auch einige schöne Uebergangsformen in Prachtstücken abzugeben.
W. Niepelt, Zirlau b. Freiburg i. Schl.

Tausch!

Einige Paare *A. atlas* vertausche gegen Zuchtmaterial aller Art.
Eugen Melcher, Solingen, Kottnerstrasse.

Biston hispidarius!

Erwachsene Raupen Dtzd. 1,— M. Porto und Packung 25 Pf.
A. Seiler, Organist, Münster, Westf.

Sat. circe-Raupen

Dtzd. 1,20, Puppen Dtzd. 1,80 M. P. u. P. 30 Pf. Betrag voraus oder Nachnahme. Futter Gras (Tausch gegen Tagfalter).
Otto Huber, Offenbach a. M.,
Darmstädterstr. 3.

Freilandeier

von *Mam. glauca* (Futter auch Himbeere), *dentina*, *Acr. euphorbiae* Dtzd. 20 Pf., *pinastri*-Eier 25 Stück 25 Pf.

Raupen von chaonia

Dtzd. 80 Pf. Porto etc. bes. Auch Tausch.
Dr. Ruhland, Frankfurt a. M.,
20 Eckenheimer Landstr.

Abzugeben:

Eriogaster lanestris-Raupen à Dtzd. 50 Pf., später Puppen à Dtzd. 1,— M., bei grösserer Abgabe Ermässigung.

Ferner *Spilosoma mendica*-Raupen à Dtzd. 40 Pf. Packung und Porto extra.
Nikolaus Schüller, Niederberg,
Reg.-Bez. Coblenz.

Freilandeier

von *A. tan* Dtzd. 10 Pf., 100 Stück 60 Pf. Porto 10 Pf. Vorrat gross.
Robert Steinmeyer, Wolfenbüttel,
Mitgl. 1116. Fischerstr. 9.

Kräftige Raupen

von *L. dispar* v. *japonica* à Dtzd. 30 Pf. abzugeben. Porto und Verpackung extra.
Carl Gärtner, Bonn, Adolfstrasse 62.

Puppen von H. calvaria

das Dtzd. 2,— M., auch im Tausch gibt ab
Heinr. Oertel, Halle (Saale),
Geiststrasse 27.

P. matronula-Eier

von Freiland-♀♀ liefere ich von Mitte Juni ab das Hundert zu Mk. 9,—. tausche auch gegen Puppen von *vespertilio*, *galii* und von besseren Bären-Arten. Eine grosse Anzahl besserer Falter gebe ich im Tausche ab.

A. Herrmann, Heinrichau (Bez. Breslau).

Ornithopt. brookeana

a 350 Mk.

Jachan, Berlin-Friedenau, Menzelstr. 35.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Simpig Georg

Artikel/Article: [Das Leben und die Vermehrung von *Dytiscus marginale* L. 55-56](#)