

nehmungen bestätigen meine längst gewonnene Ueberzeugung, daß unsere *Limenitis populi* nicht, wie oft geklagt wird, durch rücksichtslose Sammler dezimiert werden, sondern, daß klimatische Verhältnisse eine ausschlaggebende Rolle spielen. Sind letztere günstig, so genügen einige Weibchen, um einen ganzen Wald zu bevölkern, andernfalls folgt auf das beste Flugjahr, bei aller Schonung, eine spärliche Generation. — Das Jahr 1918 wird voraussichtlich für die hiesige Gegend ein gutes Flugjahr für *Limenitis populi* werden.

Eine ex ovo-Zucht von *Brachionycha sphinx* Hufn.

Von Victor Calmbach, Stuttgart.

(Fortsetzung.)

Die Zucht wurde für die ersten Stände in einer kleinen flachen Blechdose durchgeführt, was ich aufs dringendste empfehlen kann. Die Räumchen laufen nicht vom Futter weg, fressen mehr und, was die Hauptsache ist, das zarte Futter bleibt geschmeidig und frisch. Die geringste Oeffnung, welche sich an einer Blechdose befindet, hätte das Entweichen der Räumchen zur Folge. Luftlöcher sind nicht nötig, durch das tägliche Nachsehen und Füttern ist genug geschehen. Daß das Futter nur ganz trocken gegeben werden darf, versteht sich von selbst. Schimmel entsteht bei den kleinen Exkrementen noch nicht. Nach einigen Tagen verbrachte ich die ganze Zucht in eine bereitstehende gut gereinigte zweite Blechdose. Zwei Tage nachher nahmen die Räumchen eine, namentlich zwischen den Leibesringen sichtbare, leicht ins gelblich grüne stechende Färbung an, was ohne Zweifel der Aufnahme von dem frischen Futter zuzuschreiben ist.

1. Häutung war am 20. April 1917 beendet. Die Räumchen sind jetzt grün, die schwarzen Haare und Warzen deutlicher sichtbar; das Nackenschild, sowie die frühere braune Afterklappe nur in schwach schwärzlicher Umrandung noch angedeutet, mit einer guten Lupe sichtbar, bei einzelnen Räumchen auch ganz verschwunden. Kopf grün, die Hemisphäre schwach bräunlich schattiert mit vereinzelt schwarzen Härchen besetzt. Clypeus hellgrün. Die schwarzen Ozellen, 6 Stück, heben sich deutlich an dem unteren Teil der Hemisphäre ab. Eine ins weißliche gehende Rückenlinie ist mit der Lupe zu erkennen. Die Seitenlinien dagegen sind nur schwach an den immer noch kleinen Räumchen angedeutet. Der spannerartige Gang hat aufgehört. Die Füße sind auf der Seite schwärzlich schattiert. Länge der Räumchen jetzt 7 mm. Nach Verlauf von einigen Tagen werden die weißen Seitenlinien deutlicher und sind ohne Lupe wahrzunehmen. Die Trauerweide wird mit großem Appetit verzehrt.

2. Häutung 28. April 1917. Die Räumchen haben eine schöne hellgrüne Färbung angenommen. Die schwarzen Wärmchen sind jetzt wesentlich kleiner, nur mit der Lupe noch sichtbar, ebenso die schwarzen Härchen. Die Nackenschildzeichnung und die der Afterklappe ist vollständig verschwunden. Der Kopf ist jetzt wie der Leib grün ohne jede Schattierung, jedoch noch leicht mit einzelnen kleinen schwarzen Härchen besetzt. Rückenlinie kreideweiß, die Nebenlinien weißlichgelb. Die 6 Ozellen deutlicher sichtbar. Die Stigmen auf der dunkleren beschatteten Seitenlinie sind weiß, schwarz umzogen. Des Körpers Endsegment ist erhöht. Die Füße haben ihre schwarze Schattierung ebenfalls verloren und tragen die schöne hellgrüne Färbung des übrigen Körpers der Raupe.

Jeder Fuß trägt auf der Seite 3 kleine, nur mit einer scharfen Lupe sichtbare, im Dreieck gestellte schwarze Haare. Der untere Teil der Bauchbeine, die Klammern, sind rosa gefärbt. Länge der Räumchen jetzt 13 mm. Die abgestreiften Häutereste sind dunkelgrau, welche teils an den Stengeln des Futters, sowie an dem Papier haften, welches auf dem Boden der Blechdose eingelegt ist. Die Raupen werden in einem Einmachglas weitergezogen.

3. Häutung schon am 3. Mai 1917. Die Raupen messen 21 mm. Der Name *sphinx* verschafft sich Geltung, erst jetzt lernt man einsehen, warum Hufnagel den Namen für diesen Schmetterling wählte. Die Haltung der Raupen, die mit zurückgeschlagenem Kopfe gegen den Rücken zu stundenlang verharren, erinnert unwillkürlich an deren Namen. Die Streifen treten mit zunehmender Größe der Raupen immer markanter auf. Die weißlichgelben Seitenstreifen heben sich deutlicher ab als die weißlichen Rückenlinien und Nebenrückenlinien. Die ganze Zucht wird jetzt in einen Holzkasten umquartiert, dessen Boden eine Schicht Erde in der Tiefe von zirka 12 Zentimeter hat. Oben legte ich eine Lage Moos auf.

4. Häutung 8. Mai 1917. Die Raupen messen 26 mm. Die abgezogenen Häute sind weiß, nicht mehr dunkelgrau, wie bei der zweiten Häutung. Zu bemerken wäre noch, daß die Futteraufnahme nicht ausnahmslos, jedoch meistens Nachts geschieht. Die Blätter der Trauerweide werden bis zum letzten Rest verzehrt. Die Warzen sind vollständig verschwunden. Noch einzelne Haare, welche nur mit der Lupe zu sehen sind, können festgestellt werden. Stigmen weiß, tiefschwarz umzogen. Brustfüße gelb, Bauchfüße und Schieber grün. Die Fußklammern dagegen tiefrosa gefärbt. Die orangegelben Seitenlinien sind unter jedem Stigma weiß unterbrochen. Nebenrückenlinien gelblicher, Rückenlinie dagegen weiß.

Die Raupen hatten am 13. Mai 1917 eine Länge von 40 mm erreicht und gingen von diesem Tage an, nach unruhigem Hin- und Herlaufen, zur Verpuppung in die Erde. Der Rücken der Raupen war in ausgewachsenem Zustand heller grün als die Seiten- und Bauchteile. Dagegen konnte ich die zwei gelben Striche am Kopfe der Raupen, wie sie in Spuler, S. 204 und Berge, S. 210 auf dem grünen Kopf beschrieben sind, bei keinem einzigen der vielen Exemplare finden, auch nicht mit Hilfe einer Lupe. Der Kopf ist einfarbig, nur etwas matter grün als der Körper der Raupe.

Kurz vor der Verpuppung sind die Raupen, namentlich die Rückenpartie, weißlich gefärbt. Raupenstadium 31 Tage. Immerhin ist anzunehmen, daß die Tiere in der Freiheit nicht so schnell wachsen, wie bei einer künstlichen Zucht und die Dauer des Raupenzustandes sich wesentlich verlängert. Anlässlich einer Exkursion am 17. Mai 1917 fand ich im Brandholz bei Bietigheim *sphinx*-Raupen an *Fraxinus excelsior* fressend im dritten Häutungsstadium, während diejenigen meiner Zucht sich schon am 13. Mai zur Verpuppung anschickten.

Nicht unterlassen möchte ich, noch zu bemerken, daß ich am 2. Juni, mittags 1 Uhr die erste Raupe entdeckte, die ihre Haut abgestreift hatte und unter dem Moos zur Puppe wurde, solche hatte eine grüne Farbe. Abends 9 Uhr hatte sie die übliche rotbraune Farbe angenommen. Somit verwandelten sich die Raupen nach zirka 20 Tagen zur Puppe.

Der erste Falter war am 21. Oktober 1917 e. l., somit währte das Puppenstadium 141 Tage. Erhalten

hatte ich in feucht gehaltener Erde 29 Männchen und 80 Weibchen. Fehlendes ist mir im jugendlichen Stadium der Raupen abhanden gekommen.

Wildebürgerung des fledermausgroßen Ailanthusspinner im Neckartal bei Heilbronn.

Von Pfarrer *Wilhelm Schuster*, Chefredakteur, Heilbronn a. N.
(Jetzt in Rastatt, Herrenstr. 4.)

(Fortsetzung).

Daß der Ailanthusspinner (eingebürgert von A. Schmitter, Direktor der Straßburger Tabakmanufakturen) sich im vorletzten Jahrzehnt bei Straßburg im Freien fortgepflanzt hat, erwähnt O. Meißner (in *Societas entomologica*); früher wäre dies dem großen Seidenspinner nie möglich gewesen bei den kalten Temperaturen, zumal den hohen Wintergraden, genau so wenig, wie es eben früher Papageien in Irland möglich gewesen wäre, sich dort im Freien fortzupflanzen, da dort die niedrigste Wintertemperatur nicht nur — 6° damals betrug wie heute (welches jetzt die Papageien aushalten können), sondern eher nach — 30° hin als nach — 6°. Ich konnte vom Ailanthusspinner in den Jahrbüchern der „Pollichia“ (Pfalz) betonen, daß dieses Tier von der Größe einer Fledermaus, dessen Raupe auch auf Tabak lebt, im Bestande stark zunimmt und daß darum zu hoffen ist, daß es bald auch die südliche Pfalz von Straßburg her erreichen würde. Wie weit es nun heute damit steht, weiß ich nicht.

Von Heilbronn führt ein schöner Weg an den Keupermergelwänden hinauf zum Jägerhaus. Es ist ein idyllisches Fleckchen Erde nahe am Waldrand, hier hat man einen wunderbaren Blick auf die Neckarebene mit dem Kiliansturm. Bis hier herauf ist der Ailanthus jetzt gekommen. Denn ein mächtiger Götterbaum steht in der Nähe. Hier hat er auch nichts zu fürchten vor elektrischem Licht, ohnedies tut ihm solches in der Kriegszeit keinen Schaden.

Wildebürgerung! Diese Tatsache deckt sich mit meiner These: Ornithologische, entomologische, überhaupt zoologische Anzeichen einer wiederkehrenden wärmeren Zeitepoche. Meine These hat eine geschichtliche Würdigung gefunden, indem ich in den Jahrbüchern der Oberhessischen Gesellschaft für Naturkunde (Gießen, Universitätsprofessor Dr. Henneberg) die zustimmenden Urteile selbständiger Forscher und Beobachter, die sie in Zeitschriften und vor allem in neuem Büchern niederlegten, zusammengestellt habe (zusammen 16, Knauer, Schillings, Herzog von Northumberland, Camillo Morgan, Rawengel, Boyer, Braun, Graeser, Floericke, Grote, Berdrow, Simroth und andere). Es ist in den letzten Jahrzehnten keine Einwanderung der Insekten, Verbreitung usw. im gewöhnlichen alten Stil konstatiert, sondern in einem neuen großartigen und umfassenden. Alle Erscheinungen treten in verstärktem Maße auf. Und immer die direkte Tendenz nach Norden. Wir haben ja in den letzten Jahrzehnten so ungemein viele fremdländische Insekten nach Deutschland bekommen, daß ich sie gar nicht alle aufzählen könnte, wenn ich wollte. Die Jahrgänge aller Zeitschriften wimmeln von Notizen. Die meisten dieser Insekten treten etappenweise, versuchsweise auf, verschwinden vorübergehend zum Teil auch wieder; aber sehr viele haben sich doch auch angesiedelt, dauernd heimisch gemacht und zum Teil erstaunlich vermehrt, so zum Beispiel der Sattelträger, der als Lokal-

rasse mit braunen Fühlern von mir *Ephippigera vitium moguntiaca* Schuster benannt (Nassauische Jahrbücher für Naturkunde), jetzt eine ganz gemeine Schrecke im Mainzer Becken auf allen Waldhängen ist.

Von unseren deutschen Insekten (also den autochthonen) haben sich im letzten Dezennium beispielsweise stark vermehrt Hornisse (Jahrb. d. westf. Ver. f. Wiss.), Wespen (Verh. d. deutsch. Zool. Ges. 1908, S. 147, Kosmos 1908, S. 265, 1907 ein Wespenjahr, darum starkes Auftreten der Wespenbussarde in der Schweiz, „Albbote“ und „Säckinger Tageblatt“ 1908), Heuschrecken (Kosmos 1908), Coccinellen (besonders im Mainzer Becken), Termiten, Ulmenborkenkäfer, Eichenwickler (ibidem), Kiefernblattwespe (Jahrb. der Wetterauer Ges. f. d. ges. Naturk. 1908, S. 118 ff., vergleiche auch mein Buch „Wertschätzung unserer Vögel“, 1908 bei „Kosmos“ in Stuttgart erschienen!). Beweise genug!

Noch wichtiger ist aber die neuerdings für deutsche freilebende Tiere festgestellte Tatsache: Abänderung in der Entwicklung mancher Insekten durch wärmere Temperatur.

(Fortsetzung folgt.)

Braconiden und ihre Wirte.

Von Prof. Dr. *Rudow*, Naumburg a. d. Saale.

(Schluß.)

- Pteromalus processionae* Rbg. *Bombyx pini*. *Thaumatopoda processionea*. *Cnethocampa pithyocampa*. *Panolis piniperda*.
- „ *pogonochaeri* Rbg. *Pogonochaerus hispidus*.
- „ *pomacearum* Rbg. *Tinea leucata*.
- „ *pygmaeana* Rbg. *Tortrix pygmaeana*.
- „ *pellucidiventris* Rbg. *Cynips pedunculi*. *Andricus curator*.
- „ *planiusculus* Fst. *Pontia crataegi*. *Pieris sinapis*.
- „ *pilosus* Fst. *Rhodites*.
- „ *parnassiae* Rd. *Parnassius apollo*.
- „ *papaveris* Fst. *Aulax rhoeadis*.
- „ *pallipes* Ns. *Microgaster difficilis*, *glomeratus*.
- „ *pallinervis* Br. *Microgaster glomeratus*.
- „ *psenis* Rd. *Psen atratus*.
- „ *polyxena* Rd. *Thais polyxena*.
- „ *punctatus* Rbg. Spinneneierballen.
- „ *puparum* L. *Vanessa polychloros*. *Pontia crataegi*. *Pieris brassicae*. *Vanessa Atalanta*, *urticae*. L. *album*. *Lophyrus*, *Sphagiden*, *Odynerus*, Spinneneierballen u. a. m.
- „ *quadratus* Rbg. *Pissodes notatus*.
- „ *quercus* Wlk. *Orchestes fagi*, *quercus*.
- „ *rubi* Rd. *Diastrophus rubi*. *Asphondylia rubi*.
- „ *rotundatus* Rbg. *Bombyx chrysoorrhoea*.
- „ *racemosi* Rd. *Coccus racemosus*.
- „ *ramulorum* Rbg. *Xylemus minimus*.
- „ *rosarum* Rd. *Rhodites*.
- „ *rufus* Rd. *Saturnia pini*, *spini*.
- „ *Sieboldti* Rbg. *Lina populi*.
- „ *saltans* Rbg. *Cladius*.
- „ *suspensus* Rbg. *Pieris*. *Pontia*. *Parnassius*. *Vanessa*.
- „ *subfumatus* Rbg. Lophyruspuppen.
- „ *siccatorum* Rbg. Bostrychiden.
- „ *semiclavatus* Rbg. *Cecidomyia salicis*, *tiliae*.
- „ *Saxseni* Rbg. *Andricus*. *Anthonomus pomorum*.
- „ *stenonotus* Rbg. *Teras terminalis*, *Tinea cognatella*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Calmbach Victor

Artikel/Article: [Eine ex ovo-Zucht von Brachionycha sphinx Hufn. 46-47](#)