

Erfolg durchgeführt. Da die meisten Raupen, hauptsächlich Notodonten, Catocalen und Spanner, bei Benutzung von Glaskrausen am ersten Tage längere Zeit herumlaufen, ehe sie zur Ruhe kommen, meist nach der Lichtseite kriechen, Notodonten auch leicht vom Futter herunterfallen und dadurch viele an Erschöpfung zugrunde gehen, halte ich alle Raupen in der ersten Zeit finster, wobei alle vorgenannten Uebelstände fortfallen. Zu diesem Zwecke benutze ich dichtschießende Blechschachteln und zwar solche von Stiefelwichse, die sich, gut gereinigt, zu diesem Zweck vorzüglich eignen. In die Schachtel gibt man nach unten ein Stück Löschpapier oder ein großes Blatt der Futterpflanze, welches den ganzen Boden bedeckt und möglichst ringsum an den Rändern noch etwas heraufragt, damit die Räumchen am Boden einen festen Halt haben und fülle dann ca.  $\frac{2}{3}$  der Schachtel mit Futter voll. Darauf kommen die Räumchen 10—30 Stück in jede Schachtel entsprechend der Größe. Auf diese Weise können sich die Tiere vom Futter nicht verlaufen und auch nicht herunterfallen, wie es bei Verwendung von Glaskrausen der Fall ist. Die Raupen fangen auch bald an zu fressen und hält sich das Futter in den Schachteln 4—6 Tage frisch. Es empfiehlt sich jedoch, alle Tage etwas neues Futter beizugeben. Man darf nicht allzu ängstlich sein, daß die Raupen ersticken, denn durch das tägliche Oeffnen kommt genügend frische Luft hinein. Eine Reinigung der Schachteln nimmt man erst nach der ersten Häutung vor, da in den ersten Tagen die Exkrementbildung sehr gering und Schimmelbildung nicht zu befürchten ist. Später müssen die Schachteln allerdings jeden zweiten Tag gereinigt und frisches Futter gegeben werden; hierbei verfähre ich folgendermaßen: Ich schütte den Inhalt auf ein Blatt Papier, stelle mir vorher mit Futter gefüllte Ersatzschachteln zurecht, nehme mit einer Pinzette Blatt für Blatt auf, mit einem kleinen Pinsel die Raupen von den alten Blättern herunter und gebe sie in die neuen Schachteln. Raupen, welche in der Häutung sitzen, kommen mit dem alten Futter, nachdem man vorher mit dem Pinsel die Exkremente entfernt hat, in besondere Schachteln, damit sie nicht von den anderen Raupen gestört werden und legt obenauf frisches Futter, auf welches die Raupen nach der Häutung von selbst kriechen. Es kommt auch vor, daß manche Raupen sich am Rande oder Deckel zur Häutung anspinnen; diese läßt man am besten an Ort und Stelle, reinigt mit einem Pinsel die Schachtel und legt frisches Futter hinein. Die vorher benutzten Schachteln werden gut gereinigt und zur Wiederverwendung bereitgestellt. Die Arbeit ist zwar etwas zeitraubend, hauptsächlich bei einer größeren Anzahl von Raupen, erspart jedoch große Verluste, die mit Vorliebe in den ersten Ständen eintreten. Nach 2. oder 3. Häutung gebe ich Raupen, die Laubholz fressen, in große Glaskrausen mit viel Futter und binde dieselben mit Papier zu, ohne jedoch die Zweige ins Wasser zu stellen. Das Futter hält sich auf diese Weise 3—4 Tage frisch. Es empfiehlt sich jedoch, alle 2 Tage frisch zu füttern, wobei man die nicht mit Raupen besetzten Teile abschneidet und den Rest zusammen mit frischem Futter wieder in die Krause gibt. Reinhaltung der Krausen ist allerdings ein Hauptfordernis zum Gelingen der Zucht. Etwas trockenen Torfmull zum Aufsaugen der überschüssigen Luftfeuchtigkeit fingerhoch in die Krausen hineingestreut, ist zu empfehlen.

(Schluß folgt).

## Ueber *Nepticula sericopeza* Zell., ein Schädling an unseren Ahornfrüchten.

Von Ivar Trägårdh.

Mit Bewilligung des Autors aus dem Schwedischen übersetzt  
von Fachlehrer K. Mitterberger-Steyr.

(Fortsetzung.)

Die Puppe ist ziemlich kurz, breit und platt gedrückt, die Grundfärbung ist licht; aber mit einigen dunklen Zeichnungen; so sind Meso- und Metathorax braunfarbig, am ersten Hinterleibssegmente findet sich ein Paar längliche, schräg gestellte, braune Platten und sind die kleinen Borstenfelder, welche sich auf der Rückenseite des zweiten bis achten Segments befinden, vorne mit einem gleichfalls schmalen braunen Streifen besetzt.

Von den Thorakalsegmenten ist das erste sehr kurz und zur Not nur als ein schmaler Streifen vor dem Mesothorax zu erkennen, welcher das verhältnismäßig größte Segment und nahezu doppelt so lang als der Metathorax ist, dessen vorderer Teil ihn mit einer Falte überdeckt.

Vor dem Prothorax sieht man den Kopf, welcher abgestutzt ist und zu beiden Seiten am Kopfe die Wurzelglieder der Fühler.

Die oben erwähnten Borstenfelder sind quer-oval und liegen nahe an der Mittellinie und dicht an den Vorderrändern der Segmente; sie nehmen nach hintenzu an Größe ab und bestehen aus 6—7 Reihen nach hinten gerichteter, kurzer und kräftiger, dolchartig zugespitzter Borsten.

Wie man aus Chapman's Charakteristik der Rückendornen bei der Gattung *Nepticula* (p. 116): „In the species of *Nepticula* I have examined there are no spines to the hind margin but the anterior set is some species a single row of largish spines, in others two rows and three rows“<sup>6)</sup> erkennt, sind die Larven der *Nepticula sericopeza* bedeutend stärker mit Borsten ausgerüstet als die bisher bekannten Arten. Die Spitze des Hinterleibes ist gleichfalls dunkler gefärbt, nahezu abgestutzt und entbehrt vollständig der Borsten.

Auf die Bauchseite gelegt, bemerken wir auf dem Kopfe die schwarzen Augen, welche die äußeren Teile von den inneren Rändern der großen Basalglieder der Fühler bedecken, die bis zur Mitte des V. Abdominalsegmentes reichen. Mitten zwischen den Augen befindet sich eine kleine halbkreisförmige Platte, labrum (Oberlippe) und an den Seiten und in gleicher Höhe mit dieser zeigen sich ein paar schmale Anhängsel, welche vorne nicht vollständig dahin reichen und den Hinterrand der Augen etwas überdecken; diese sind die sogenannten Augendeckel oder Augenkragen (eye collars); dieselben sind — wie Chapman zeigt — die Maxillarpalpen.

Hinter der Oberlippe (labrum) bemerkt man zwei Paar kleine, nach hinten gerichtete Anhängsel, wovon das mittlere Paar kürzer und gerade ist, das äußere dagegen länger und S-förmig gebogen erscheint; die ersteren sind die Labialpalpen, die letzteren die Maxillaren.

Weiter nach hintenzu bemerken wir die Hüften der drei Beinpaare, von welchen das vorderste sehr kurz ist und die drei Beinpaare, deren Gliederung sehr deutlich ist.

<sup>6)</sup> An den *Nepticula*-Arten habe ich gefunden, daß es keine Dornen am hinteren Rande gibt, aber daß bei einigen Arten der vordere mit einer einzelnen Reihe starker Dornen, bei anderen mit zwei oder drei Reihen besetzt ist. (Übers. Mittbg.).

Die Vorderflügel reichen bis zur Hinterleibspitze und sind mit ihrer breiten Basis am Mesothorax befestigt, wogegen die unter diesen liegenden Hinterflügel an ihrer Basis (Wurzel) sehr schmal sind.

#### Literaturverzeichnis.

- Chapman, Th. A. On some neglected points in the structure of the pupae of Heterocera Lepidoptera. Trans. Entomol. Society of London, 1893.
- Hartmann, A. Die Kleinschmetterlinge des europäischen Faunengebietes. Mitteil. d. Münchener Ent. Ver. 1879, 1880.
- Heinemann, H. v. Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. 2. Abteilung. Braunschweig 1859.
- v. Heyden, C. H. G. Einige Bemerkungen über die Arten der Gattung Nepticula. Wiener Ent. Monatsschr. 1862, p. 237.
- Judeich-Nitsche. Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde. Bd. 2.—. Berlin 1895.
- Kaltenbach, J. H. Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten, Stuttgart 1874.
- Nolcken. Lepidoptera. Fr. Est. 1874.
- Nüslin, O. Leitfaden der Forstinsektenkunde, Berlin 1913.
- Sorhagen, L. Die Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg. Berlin 1886.
- Stainton, H. T. The Natural History of Tineina. Vol. 1. London 1855.
- Trägårdh, J. I. Om biologin och estvecklingshistorien hos *Cedestis gysselinella* Dup. en barminare. Medd. Nr. 53 f. försöksväsendet på jordbruksområdet Entomol. Afd. Nr. 9.
- Trägårdh, J. II. Contributions towards the comparative morphology of the trophi of the lepidopterous leaf minors. Arkiv f. Zoologie. B. d. 8 N. 9. Stockholm 1913.
- Tütt, J. W. British Lepidoptera, London, Vol. I und II.
- Warren. Entomologists Monthl. Magazine, Vol. 18. London 1881.
- Wocke. Stettiner Entomol. Zeitschrift 1871.

(Fortsetzung folgt.)

### Entomologie aus der Mammut- und Rhinoceros- Zeit Galiziens.

Eine botanisch-zoologische Skizze aus dem polnischen Werke „Wykopaliska Starunskie“ (Die Ausgrabungen in Starunia).

Von Friedrich Schille in Nowy-Targ (Galizien).

(Fortsetzung.)

11. *Helix lutescens* Ziegl.  
Zehn Stück, von welchen fünf ganz erhalten sind. Eine südöstliche Form, bisher aus Galizien und Siebenbürgen bekannt. Auf dem podolischen Hochlande auf Kalk nicht selten, bei Lemberg gemein.
12. *Papa muscorum* L.  
Mehrfach und mit der lebenden Form übereinstimmend. Kommt schon im unteren Pleistocän vor.
13. *Clausilia laminata* Mont.  
Ein Exemplar, nur im Bruchstück erhalten.
14. *Clausilia orthostoma* Menk.  
Ein ebenfalls nur im Bruchstück erhaltenes Exemplar.
15. *Clausilia plicatula* Drap.  
Ein einziges bei der Förderung in der Mitte durchbrochenes Gehäuse, mit der lebenden Form übereinstimmend. Bei uns zu den gemeinsten gehörend.

### 16. *Clausilia filograna* Ziegl.

Zwei nicht vollständige, jedoch mit ganzer Oeffnung erhaltene Stücke.

### 17. *Succinea putris* L.

Einige Stücke, von welchen eines vollkommen entwickelt ist. Ueberall bei uns auf nassen Wiesen.

### 18. *Succinea (Lucena) oblonga* Drap.

Zahlreich im Starunier Lehm, mit der lebenden Form vollkommen identisch. Manche Stücke sehr verlängert (*var. elongata* Cl.). Gehört zu den im ältesten Diluvium vorkommenden Arten.

### 19. *Limnaea ovata* Drap.

Mehrfach doch im Wuchse die lebende typische Form nicht erreichend, kleiner. Das größte Stück 12,5 mm hoch mit 10 mm breitem letzten Gewinde (*var. patula* Doc.). Gewöhnlich in stehenden Wässern des ganzen Landes.

### 20. *Limnaea peregra* Drap.

Aus dem Starunier Lehm hat man bis 30 Exemplare gefördert. Kommt vorwiegend als *var. Curta* Cl. vor, mit sehr niedrigem Gewinde, doch immer noch höherem, als dies bei *L. ovata* Drap. vorkommt. Ueberall auch in den kleinsten Sumpfstellen.

### 21. *Limnaea palustris* Müll.

Im Starunier Lehm gemein und gewöhnlich gut erhalten. Die Exemplare haben jedoch kleinere Dimensionen. Im Gehäusebau unterscheidet man zwei variable Formen von niederem und höherem Bau der Gewinde, es sind dies: *var. turricula* Held. und *var. fusca* Pfeiff., von denen die erstere seltener ist, nur in einigen Stücken erhalten, die zweite ist vulgär. Ueberall in stehenden Gewässern, in der Ebene und im Vorgebirge.

### 22. *Limnaea truncatula* Müll.

Gleichfalls im Starunier Lehm eine gewöhnliche Art. Kommt nebst der typischen noch in zwei Formen vor, deren eine ein höher, die zweite ein niedriger gebautes Gehäusegewinde besitzt, es sind dies die *var. oblonga* Put. und *var. ventricosa* Mog. Zwei kleine Stücke fanden sich im Lehm, der den Augenhöhlen des Mammuts entnommen wurde.

Im ganzen Lande in stehenden und fließenden Gewässern. Kommt schon im ältesten Pleistocän vor.

### 23. *Planorbis rotundatus* Poir.

Vulgär im Starunier Lehm, mit der lebenden Form identisch. Im stehenden Gewässer des Flachlandes und im Vorgebirge gemein.

### 24. *Planorbis spirorbis* L.

Nicht selten im Starunier Lehm. In Zentral- und Nordeuropa, bei uns nicht selten.

### 25. *Ancylus fluviatilis* Müll.

Ein mit der lebenden Form vollkommen identisches Stück. In fließenden Gewässern im Flachlande und den Vorbergen gemein. (Forts. folgt.)

### Kleine Mitteilungen.

**Beschädigung gespannter Falter durch eine Kohlmeise.** Von was für Mißgeschick der Entomologe hie und da verfolgt sein kann, sollen die folgenden Zeilen dartun. Am 22. Juni hatte ich nachmittags 2 Uhr mein „Schmetterlingszimmer“ in bester Ordnung verlassen, eine größere Anzahl Spannbretter mit dem in den letzten Wochen gesammelten Material auf einem Schranke, das Fenster nach dem Garten geöffnet lassend. Wie ich abends 7 Uhr nach Hause und in mein Zimmer kam, ließen mich am Boden und auf dem Tische herumliegende Flügel von

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Trägårdh Ivar

Artikel/Article: [Ueber Nepticula sericopeza Zell., ein Schädling an unseren Ahornfrüchten - Fortsetzung 34-35](#)