© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

meinen Dank ausspreche; mehrere hundert *corydon*-Raupen sammelte ich hier selbst ein.

Die Raupen von *Lyc. damon* S. wurden an *Onobrychis sativa* Lam. gefunden und mit dieser Pflanze ohne besondere Mühe erzogen. Sie fressen sowohl bei Tage (im Schatten, wie im hellsten Sonnenschein), als auch nachts, aber ausschließlich die Blumenblätter der in Ähren stehenden Blüten, während sie die Stengelblätter unberührt lassen. (Schluß folgt.)

Beiträge zur Metamorphose der deutschen Trichopteren.

Von **Georg Ulmer**, Hamburg.

XVI. *Limnophilus ignavus* Hag.

(Mit 2 Abbildungen.)

Herr Dr. P. Kempny in Gutenstein-Niederösterreich hatte vor einiger Zeit die Güte, mir einiges Material von Metamorphosestadien des *Limnophilus ignavus* Hag., den er aufgezogen hatte, zur Beschreibung zu überlassen. Auch an dieser Stelle möchte ich ihm für seine Freundlichkeit besten Dank sagen.

Die Metamorphose dieser Art war bisher noch nicht bekannt.

Die Larve:

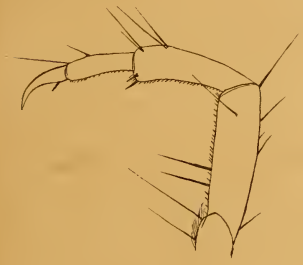

Fig. 1.

Länge 16 mm; Breite 3 mm.

Diese Larve gehört zu derjenigen Gruppe von *Limnophilus*-Larven, welche dunkle Chitinbedeckung mit undeutlicher Zeichnung aufweisen. Die Grundfarbe der Ventral- und Dorsalfläche des Kopfes ist dunkelbraun; die im oralen Teile des Kopfes stark verbreiterte Clypeusfigur — sie füllt dort den Clypeus ganz aus — ist schwarz, hebt sich aber nur im Hinterwinkel des Kopfschildes, wo, wie bei *Limnophilus auricula* Curt., die Grundfarbe heller ist, von dem Untergrunde ab. Die Gabellinienbinden schließen sich eng an die Clypeusfigur an, sind sehr dunkel gefärbt und lassen keine Punktreihen erkennen; die Pleurabinden zeigen sehr undeutliche, verwaschene Punkte. Die Ventralfläche des Kopfes weist ebenfalls sehr undeutliche Punktreihen in gewöhnlicher Stellung auf. Pro- und Mesonotum sind wie der Kopf dunkelbraun gefärbt; auf dem Pronotum ist die Querfurche, vor welcher das Schild nicht dunkler ist und welche selbst nur in ihrer mittleren Partie schwärzlich erscheint, vorhanden. Die x-förmige Figur ist vorhanden, aber ziemlich undeutlich. Der Vorderrand des Pronotum ist mit langen und kurzen Borstenhaaren dicht besetzt; der Hinterrand ist schwach aufgebogen und etwas dunkler als die Fläche. Das Mesonotum zeigt keine stark hervortretende Punktzeichnung; doch ist der keilförmige Fleck in den Hinterecken gut ausgebildet; letztere, wie auch der aufgebogene Hinterrandraum sind schwarz. Die drei Paar Schildchen des Metanotum sind deutlich entwickelt. — Höcker des ersten Abdominalsegments groß, der Rückenhöcker spitz. Über der Seitenlinie stehen bei den zwei vorliegenden nur wenige Chitinpunkte: III. $^5/_6$, $^4/_5$, 4, $^4/_5$, + VII; auf dem achten Segmente,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

über das die Seitenlinie sich auch noch erstreckt, scheinen dieselben zu fehlen. Schutzplättchen des neunten Segments und Stützplättchen der Nachschieber gelbbraun; Schutzplättchen mit vier langen und zahlreichen kürzeren Borsten. Nachschieber mit einem Rückenhaken. Beine dunkelgelbbraun, nur an der Außenseite der Artikulation zwischen Schenkel und Schiene schwarz. Mittelbeine etwas länger und stärker als Hinterbeine. Vorderschenkel mit kurzem Basal- und längerem, schlankerem Distal-Sporn; etwas basalwärts von dem basalen Sporne die additionelle Borste. Schiene stark gekrümmt und am distalen Ende merklich breiter als am basalen. Mittelschenkel mit zwei schwarzen, die Sporne vertretenden Borsten, ebenso die Hinterschenkel; auf beiden Gliedern stehen dieselben eng zusammen, sind nur um die Breite der Klaue (am Grunde gemessen) voneinander entfernt — und gleich lang; auf dem Mittelschenkel steht die distale Borste, auf dem Hinterschenkel die basale etwa in der Mitte der Kante. Schenkel, Schiene und Fuß aller Beine mit schiefstehenden Spitzen besetzt, die am Vorderbein (Tibia und Tarsus) aber sehr schwach sind. Klauen ziemlich stark gebogen; Vorderklaue so lang wie der Tarsus, die übrigen etwa dreiviertel Tarsuslänge. — Labrum wie gewöhnlich; die zwei Paar gelber Dornen am Vorderrande lang und schlank. Mandibeln mit fünf (vier) rundlichen Zähnen, von denen der zweite, von oben an gezählt, der längste ist.

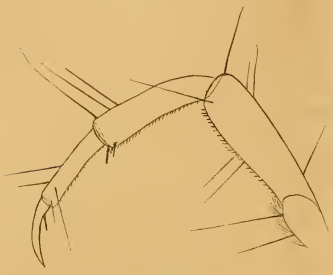

Fig. 2.

2. Die Puppe.

Es lag mir zur Untersuchung nur eine Puppenhaut vor, welche ähnliche Maße hat wie die Larve. Die Fühler reichen bis zum Hinterleibsende, die Flügelscheiden bis zur Mitte des vierten Abdominalsegments. Der sattelförmige Fortsatz der ersten Segments ist tief eingeschnitten und zeigt jederseits zwei Borstenhaare. Der Haftapparat ist in gewöhnlicher Weise ausgebildet und hat nur wenige Zähne: III. 2, 3, 3 + 8, 3, 3. VII. Mittelbeine stark bewimpert, Hinterbeine nur am ersten Tarsalglied, Vorderbeine kahl. Anlage des Penis reicht so weit nach hinten, wie die zwei seitlichen Loben. Analanhänge wie gewöhnlich, am Ende gekrümmt. Seitenlinie wie gewöhnlich. — Mandibeln auf beiden Kanten des „Blattes“ schwach gekrümmt; Schneide undeutlich gesägt; das „Blatt“ ist von dem basalen Teile gut abgesetzt.

3. Das Gehäuse.

Länge 16 mm; 3,5 bis 4 mm breit (vorn).

Es ist ähnlich gebaut wie das Gehäuse von *Limnophilus xanthodes* Mac Lach., gerade, schwach konisch, aus braunem Blattstückchen, die der Länge nach aneinandergefügt sind, hergestellt; glatt. Hintere Öffnung durch ein Membrum mit zentralem Loche verschlossen.

Figuren-Erklärung.

Fig. 1: Schenkel, Schiene und Fuß des Mittelbeines. (Larve.)
Fig. 2: Desgl., vom Hinterbein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Allgemeine Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Ulmer Georg Friedrich Franz

Artikel/Article: Beiträge zur Metamorphose der deutschen Trichopteren. 55-56