

Beiträge zur Metamorphose der deutschen Trichopteren.

Von Georg Ulmer, Hamburg.

(Mit 10 Abbildungen.)

IX. *Rhyacophila praemorsa* M'L.

Die Entwicklungszustände und Gehäuse dieser Art waren bisher nicht bekannt.

1. Die Larve: campodeoid. — Länge 21 mm; Breite $4\frac{1}{2}$ mm.

a) Kopf: lang, fast viereckig, flachgewölbt. Grundfarbe gelblichweiß, die hintere Partie gelbbraun, mit zahlreichen hellen, rundlichen Flecken; auf dem Clypeus ein mondformiger, ebenfalls brauner Fleck mit drei großen ovalen, hellen Punkten; auch die vordere Kopfparte ist etwas angedunkelt. Augen schwarz, dicht hinter der Mandibelbasis stehend. Mundteile prominent. Labrum querelliptisch, in der Mitte des Vorderrandes etwas vorgezogen; hellgelbbraun; Vorderrand weißlich; auf seiner Fläche sind



Fig. 1.

helle und dunkle Borsten zerstreut: die zwei Paar langen Borsten sind von schwarzer Farbe, alle übrigen farblos und schwer sichtbar; am Vorderrande jederseits der Ausbuchtung eine gebogene helle Borste, an der Grenze der beiden Farben jederseits vier Borsten, die zwei längsten schwarz, die übrigen hell; auf der Fläche an jeder Seite wieder zwei helle Borsten; die Seitenbürste ist aus ziemlich langen, hellen Haaren gebildet.

Mandibeln schwarzbraun, kurz, messerförmig, mit einem kurzen, stumpfen Zahn auf der Schneide und zwei dunkelbraunen Borsten auf dem Rücken. Maxillen und Labium verwachsen; Labium klein, kegelförmig, mit kleinen, dicken Tastern, deren erstes Glied breiter als lang ist; Kieferteil



Fig. 2.

der Maxillen lang stäbchenförmig, etwas gebogen, mit Tastborsten an der Spitze; Maxillartaster viergliederig, bedeutend länger als die Maxillen, konisch, gebogen; Maxillen mit einer langen Borste; Raum zwischen Maxillen und Labialtastern mit zahlreichen langen Haaren besetzt.

b) Thorax: Nur Pronotum hornig. Pronotum viereckig, doppelt so breit als lang; von der Farbe des Kopfes, hinteres Drittel gelblichbraun; in den



Fig. 3.

Vorderecken ein schmales, braunes, stark gebogenes Band, von der hinteren Querbinde ausgehend, im Centrum derselben ein dunkler Punkt. Meso- und Metanotum häutig, vorn weit schmaler als hinten, wie die Abdominalsegmente gefärbt (rötlichweiß in Alkoholförmol) und geformt, mit zwei weißlichen Längslinien. Beine dunkelgelb, stark, mit wenigen schwarzen Borsten besetzt; die Chitinteile an den Gelenken (mit Ausnahme der Tarsen) schwarz gesäumt; je eine kurze, gelbe Borste steht an der Innenseite der Coxa, des Femur und der Tibie; zahlreiche kurze, gelbe Spitzen stehen in Menge büschelförmig zusammen auf der Fläche der



Fig. 4.

Schenkel und an der Spitze der Schienen der Vorderbeine an ihrer Innenseite; die Klauen sind kräftig, gebogen, stumpf und mit einem ebenfalls stumpfen Basaldorne versehen.

c) Abdomen: Abdominalsegmente mit deutlichen, tiefen Strikturen, rötlichweiß; die Seitenlinie fehlt. An der Seite jedes Segments ein großes Kiemenbüschel, ebensolche an den Seiten der beiden letzten Thoracalsegmente über der Basis der Coxalglieder. Letztes Hinterleibssegment



Fig. 5.

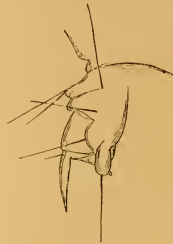


Fig. 6.

schmäler, mit querer Chitinplatte; Nachschieber stark, zweigliedrig, mit einer großen, kräftigen Klaue, welche auf der inneren Seite drei Höcker trägt; neben dieser Klaue erhebt sich noch

eine zweite Klaue, welche schmaler und säbelförmig gekrümmt ist; zweites Glied der Nachschieber mit zwei (einem großen und einem kleinen schwarzen) Höckern; die Basis des ersten Gliedes ist in einen stark gekrümmten, schwarzen Haken verlängert.

2. Die Puppe: breit spindelförmig, hell rötlichweiß.

Länge 15 mm; Breite 3 mm.

a) Kopf: Fühler bis etwa zum Ende des sechsten Abdominalsegmentes reichend, fadenförmig. Labrum halbkreisförmig, ihr Vorderrand etwas abgestutzt, weißlich; ihre Oberfläche trägt am Hinterrande drei Paar langer, schwarzer Borsten, am Vorderrande vier Paar ähnliche und auf der Fläche etwas weiter zurück noch ein Paar. Mandibeln stark, sensenförmig, mit scharfer Spitze; Schneide gezähnt; Schneide der linken Mandibel mit zwei großen, spitzen Zähnen, die der rechten mit drei;



Fig. 7.

Rückenborsten schwach, dunkel; Mandibeln selbst von rotbrauner Farbe. Palpi maxillares füngliedrig, drittes und fünftes Glied am

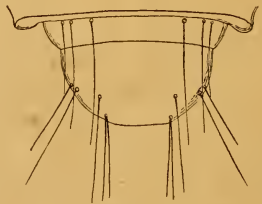


Fig. 8.

längsten, letzteres zurückgeschlagen. Palpi labiales dreigliedrig, letztes Glied etwas kürzer als 1 und 2 zusammen.

b) Thorax: Flügelscheiden länglich, an der Spitze abgerundet, mit einem kleinen stumpfen Fortsatze, kaum bis zum Ende des vierten Segments

reichend. Spornzahl der Beine: 3, 4, 4; Sporne schlank, spitz, die Paare schwach ungleich; erstes und drittes Fußpaar ganz kahl, zweites mit langen Schwimmhaaren besetzt; letztes Tarsenglied aller Beine mit zwei stark gekrümmten Klauen.



Fig. 9.

c) Abdomen: Der Haftapparat ist sehr schwach entwickelt: am Vorderrande des dritten bis siebenten Segments jederseits eine kleine Chitinplatte, die mit nach hinten gerichteten Häkchen besetzt ist; am hinteren Rande des dritten, vierten und fünften Segments an jeder Seite noch ein Plättchen, mit sehr zahlreichen, gleich laugen, nach vorn gerichteten Häkchen. — Seitenlinie und Kiemen fehlen. Das Hinterende der weiblichen Puppe läuft allmählich stumpf konisch zu; bei der männlichen Puppe sind die Anlagen der mittleren Appendices an der Spitze deutlich

ausgerandet (Fig. 9).

3. Das Gehäuse: Die Larve lebt an der Unterfläche von Steinen entweder frei oder in einem länglichen, aus feinen Pflanzenfasern und Gespinnstmasse zusammengesetzten Gehäuse; das Puppengehäuse ist sehr fest und besteht, wie bei den schon bekannten *Rhyacophila*-Gehäusen (cfr. Klapalek: „Metamorphose der Trichopteren“, 1888, p. 57) aus kleineren und größeren Steinchen, ist von elliptischer Gestalt, besitzt keine Bauchfläche und ist an der unteren Fläche der Steine oft in Scharen zu finden. Die Puppe ruht in einem spindelförmigen, braunen, glänzenden Kokon, der nur mit seinem hinteren Ende an der inneren Gehäusewand befestigt ist. Ich fand Larven und Puppen in rasch fließenden Bächen des Meißner in Hessen am 16. Juli.



Fig. 10.

Erklärung der Figuren.

1.—6. Larve:

1. Mandibel ($80/1$).
2. desgl. in natürl. Lage ($80/1$).
3. Maxillae et Labium ($80/1$).
4. Labrum ($80/1$).
5. Nachschieber mit eingeschlagener Klaue, von der Seite ($40/1$).
6. desgl., von oben ($20/1$).

7.—10. Puppe:

7. Mandibel ($80/1$).
8. Labrum ($80/1$).
9. Körperende des ♂ von der Seite ($40/1$).
10. Dasselbe von oben ($40/1$).

*) Alle Abbildungen sind auf $\frac{2}{3}$ ihrer Größe verkleinert.

Smerinthus Populi Lin. (1758)

ab. subflava Gillmer (1902) [n. ab.].

Von M. Gillmer, Cöthen i. A.

(Mit 4 Abbildungen.)

Schon 1779 wurde von Esper*) eine besondere Abänderung des gewöhnlichen Pappelschwärmers als einfarbig lichtgrau, ohne weitere Zeichnung und mit blaß rostfarbigem Basalfleck der Hinterflügel beschrieben

*) Esper, E. J. Chr.: Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. 2. Teil. Erlangen, 1779, S. 37 und 117, Tab. XXII Suppl. IV, Fig. 2.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [7](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Metamorphose der deutschen Trichopteren. 373-375](#)