

stigma,  $\pm$  die Tendenz zur Verkleinerung, — ein Fehlen. In Spalte 6 bedeutet  $+$  eine erhebliche Verschiedenheit der distalen und proximalen Flügelskulptur, — eine annähernde Gleichheit, in Spalte 7 ein  $+$  die Stauchung der basalen Fühlergeißelglieder, — die Streckung derselben.

Da die Verwandtschaftsbeziehungen nicht in linearer Anordnung wiedergegeben werden können, auch die flächenhafte Darstellung nur einen Notbehelf darstellt, müssen in der Tabelle manche spezialisierte Gattungen an Stellen auftreten, wohin sie nicht gehören. Immerhin läßt eine derartige Tabelle doch an vielen Stellen ohne weiteres die Gruppenzusammengehörigkeit erkennen.

Gelingt es allmählich, die natürlichen Gruppen der Bienen herauszuschälen, wobei es gleichgültig sein mag, wie hoch man die gleichwertigen systematischen Kategorien einstuft, so wird das weitere Bestreben dann dahin gehen müssen, die Verwandtschaftsbeziehungen dieser Gruppen zueinander zu klären.

---

## Die Beschreibung einer neuen Larve des Genus *Heptagyia* (Dipt. Chir.).

Von **Karl Mayer**, Berlin-Tegel.

(Mit 5 Abbildungen.)

Durch die Vermittlung von Herrn Professor Thienemann-Plön, dem ich an dieser Stelle dafür meinen Dank ausspreche, erhielt ich *Heptagyia*-Larven, die Prof. Steinböck-Innsbruck im Vikartal bei Innsbruck in etwa 1600 m Höhe gesammelt hatte. Da die Larven nicht gezüchtet waren, ist eine Speciesbestimmung nicht möglich.

Diese eigenartigen Tiere leben, wie alle bisher bekannten Larven dieses Genus, hygropetratisch. Neben den vorderen Fußstummeln dient ihnen der saugnapfartig gebaute Nachschieber, der mit den zahlreichen Zahnreihen fest verankert werden kann, zum Festhalten in der starken Strömung. Die Chitinspitzen der Tergite stellen wohl einen Schutz gegen Austrocknung dar, da sich in ihnen Detritusreste, Diatomeen und Algen ansammeln. Wie eine Darmuntersuchung zeigte, fressen die Larven Diatomeen, Algen und Feindetritus, daneben findet sich auch feiner Sand. Diese Nahrungsaufnahme wird durch den filterartigen Bau der Mundwerkzeuge begünstigt. Ihre genauere Analyse erhärtet die Ansicht Thienemanns (1933), daß man *Heptagyia* „als einen viel-

leicht durch hygropetrische Lebensweise entstandenen frühzeitig von den übrigen Orthocladiniinen abgespaltenen Seitenzweig auffassen muß, der keinerlei nähere Verwandtschaft zu den anderen Orthocladiniinen zeigt“

*Heptagyia* sp.

Larve (Abb. 1) Länge: 5—5,5 mm. Kopf (Abb. 2) Postorbitalprozeß doppelt so lang wie hoch, abgeplattet. Antennenbasis mit sehr großem Wulst, jedoch nicht in der für *Heptagyia* spec. A angegebenen Form (Saunders 1930). Bei einer Larve



Abb. 1. *Heptagyia* sp., Gesamtansicht.

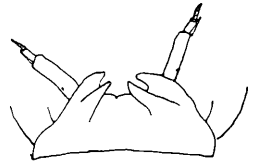


Abb. 2. Kopf dorsal.

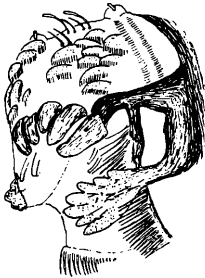


Abb. 3. Labrum und Mundfeld.



Abb. 4. Maxille.

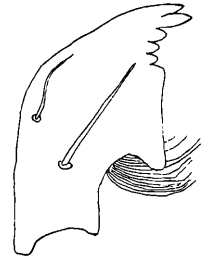


Abb. 5. Mandibel.

war dieser Wulst nur sehr klein. Augen mit 3 Linsen. Die Gliederzahl der Antenne ist nicht deutlich zu erkennen. Wahrscheinlich sind es hier 4 Glieder (Saunders 1930 gibt viel mehr an). Das 3. Glied ist geringelt und variiert stark in seiner Länge. Gliederverhältnis (Mittel nach 8 Antennen) 28 6 5 1, Basalglied zur Summe der Endglieder (Mittel) = 7 3 (Max. 3 1; Min. 9 5). Basalglied mit 1 Blattborste, 2. Glied mit 3 Stäbchen. Labrum (Abb. 3) Vorderer Rand median mit 2 Börstchen, lateral davon je 1 distal verdickte Borste. Darunter 1 Paar Börstchen. Rechts und links von der vorderen Borstengruppe je ein kleiner Wulst mit einem kleinen Sinnesstäbchen. Daran schließen sich je 2 Reihen feiner Härchen, die bis ins Mundfeld ragen. Vor diesen befinden sich mehrere schwach chitinisierte Kämme, deren

Zähne schwer zu erkennen sind. Mundfeld: Von feinen Borsten umsäumt, dorsal in einer Reihe stehende 5 Helmschuppen, ventral zu beiden Seiten 2 schlauchartige Chitingebilde (Epipharynx). Palpus maxillaris (Abb. 4) so lang wie breit, mit 8 eingliedrigen und 2 zweigliedrigen Papillen. Lobus maxillaris zweilappig (?), oromedian mit zum Mundfeld gerichteten Borsten und 4 Papillen (je 2 eingliedrig und zweigliedrig). Mehr lateral mit ovalem, dicht beborstetem Lappen. In der Nähe des Palpus maxillaris eine Doppelborste und 2 größere einfache Borsten. Prämandibeln (Abb. 3) blattförmig, mit 7 Zähnen. Mandibeln (Abb. 5) dunkelbraun, Endteil schwarz mit 5 Zähnen. Innen mit langer und basal am Rücken mit 2 kräftigen Borsten. Mandibellänge Antennenlänge = 1 1. Labium trapezförmig, in der Mitte 3 (häufig abgenutzte) runde, gleichgroße und lateral je 6 kleiner werdende Zähne. Hypopharynx: mit Borsten, die aber nicht über das Labium hinausreichen. Paralabiallamellen fehlend. Vordere Fußstummel: Endklauen lang und einfach, kleinere Haken der Außenseite fein gezähnt. Hintere Nachschieber: Haken kreisförmig in mehreren Reihen übereinander angeordnet, oral sehr dicht stehend. Präanale Borstenträger fehlend, an ihrer Stelle je 6 starke Chitinborsten (in einem Fall je 2 Borsten geteilt). Analtubuli 4, 3 nach hinten, einer nach vorn gerichtet. Zeichnung der Tergite bestehend aus sternförmig angeordneten Chitingebilden. Das Muster variiert. Eine Larve zeigte die von Saunders für spec. A angegebene Zeichnung.

Fundort: Vikartal bei Innsbruck (1600 m Höhe), auf der Oberseite von Steinen in starker Strömung, X. 32 Prof. Steinböck leg.

#### Literatur.

- Saunders 1930 The larvae of the Genus *Heptagyia*, with description of a new species. Ent. Month. Mag. 66, p. 209—214.
- Thienemann 1934: Chir.-Metamorph. VII: Die *Diamesa*-Gruppe. Stett. ent. Ztg. 95, p. 3—23.
- Thienemann-Mayer 1933 Chir.-Metamorph. VI: Die Metamorphose zweier hochalpinen Chironomiden. Zool. Anz. Bl. 103, p. 1—12.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [1934](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer Karl

Artikel/Article: [Die Beschreibung einer neuen Larve des Genus \*Heptaqyia\* \(Dipt. Chir.\). 331-333](#)