

# REICHENBACHIA

## Staatliches Museum für Tierkunde Dresden

Band 23

Ausgegeben: 10. April 1986

Nr. 26

### Die Larve von *Asynarchus iteratus* McLACHLAN (*Trichoptera, Limnephilidae*)

Mit 9 Figuren

WOLFRAM M E Y & AYUUR D U L M A A

Potsdam

Ulan-Bator

In der Familie Limnephilidae sind *Limnephilus* LEACH, *Philarctus* McLACHLAN und *Asynarchus* McLACHLAN eng miteinander verwandt. Diese Verwandtschaft spiegelt sich auch in der Larvaltaxonomie wieder (WIGGINS, 1977). Durch die sehr große Artenzahl der Gattung *Limnephilus* bedingt, kommen bei ihr viele, für die Determination wichtige Larvenmerkmale in einer großen Palette von Ausprägungsformen vor. Da bisher nur von einem Teil der Arten die Larven beschrieben sind, können Gattungsmerkmale, die eine Trennung der verwandten Gattungen ermöglichen, gegenwärtig nur unter Vorbehalten angegeben werden. Unter Berücksichtigung der Verbreitung der Arten können diese Merkmale jedoch in bestimmten Gebieten relevant und von großem praktischen und theoretischen Nutzen sein. Diese regionale Gültigkeit wird jedoch bei einer globalen Betrachtungsweise relativiert. Es ist deshalb notwendig, die Beschreibung aller Arten einer Gattung in ihren Differentialmerkmalen zu erreichen, um auf dieser Grundlage eine Gattungsdiagnose erarbeiten zu können. Bei *Limnephilus* wird dieses Ziel auf Grund der großen Artenzahl in absehbarer Zeit nicht zu realisieren sein. Bei den viel weniger umfangreichen Gattungen *Asynarchus* und *Philarctus* ist eine Vollständigkeit eher zu erreichen.

Wir haben seit längerer Zeit die Larve von *Asynarchus iteratus* McL. in unserer Sammlung. Durch die kürzlich veröffentlichte, detaillierte Beschreibung der Larven von *A. lapponicus* (ZETT.) und *A. contumax* McL. (SOLEM, 1983) ergibt sich nun die Möglichkeit, die Beschreibung des *A. iteratus* McL. hinzuzufügen.

#### ***Asynarchus iteratus* McLACHLAN, 1880, larva nova**

Die erwachsenen Larven sind 18–20 mm lang. Die Grundfarbe des Kopfes ist dunkelbraun. Seine Makel sind noch dunkler, auf dem Clypeus (frontoclypeal apotome) fast schwarz. Hellere Bezirke des Kopfes befinden sich zwischen den Antennen und dem Clypeus, auf dem hinteren Teil des Clypeus (hier die charakteristische Zeichnung der Gattung bildend) und auf dem Hinterkopf (siehe Fig. 7). Die vordere Hälfte des Clypeus ist ca. doppelt so breit wie die hintere. Seine Seitenränder verlaufen am jeweiligen Anfangsabschnitt ungefähr parallel zueinander. Die Chaetotaxie des Kopfes ist ohne Besonderheiten. Sie entspricht der von *Limnephilus*. Das Hypostomum (ventral apotome) ist langgestreckt, mit konvexen Seitenrändern und in eine lange Spitze ausgezogen, die nicht ganz das Foramen occipitis erreicht. Das Pro- und Mesonotum ist hellbraun, seine Makel dunkelbraun. Am Vorderrand des Pronotums stehen zwischen den starken Borsten zahlreiche hellbraune Haare, die schwer zu erkennen sind. Chaetotaxie des Pronotums in Fig. 7. Das Mesonotum hat in der sa 1 Position jeweils 6–7 Borsten und in der sa 2 Position 11 Borsten. Sein Hinterrand ist schwarz. Das Metanotum ist von normaler Ausprägung. Der Lateralsklerit ist langgestreckt und nur auf seiner Vorderhälfte beborstet. Im hinteren Teil sind dunklere Flecken zu erkennen. Zahlreiche kleine Sklerite befinden sich auf der Ventralseite der

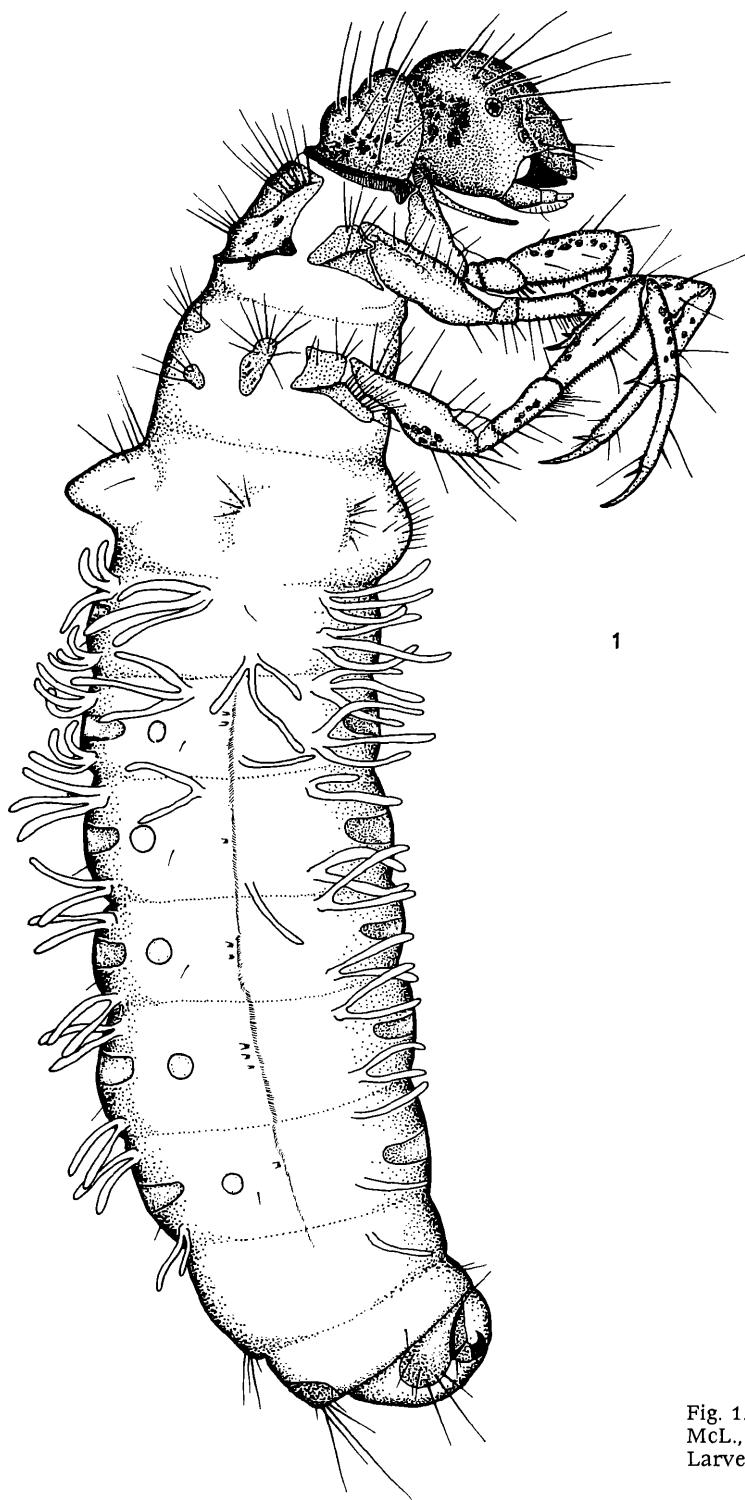


Fig. 1. *Asynarchus iteratus*  
McL., ausgewachsene  
Larve.

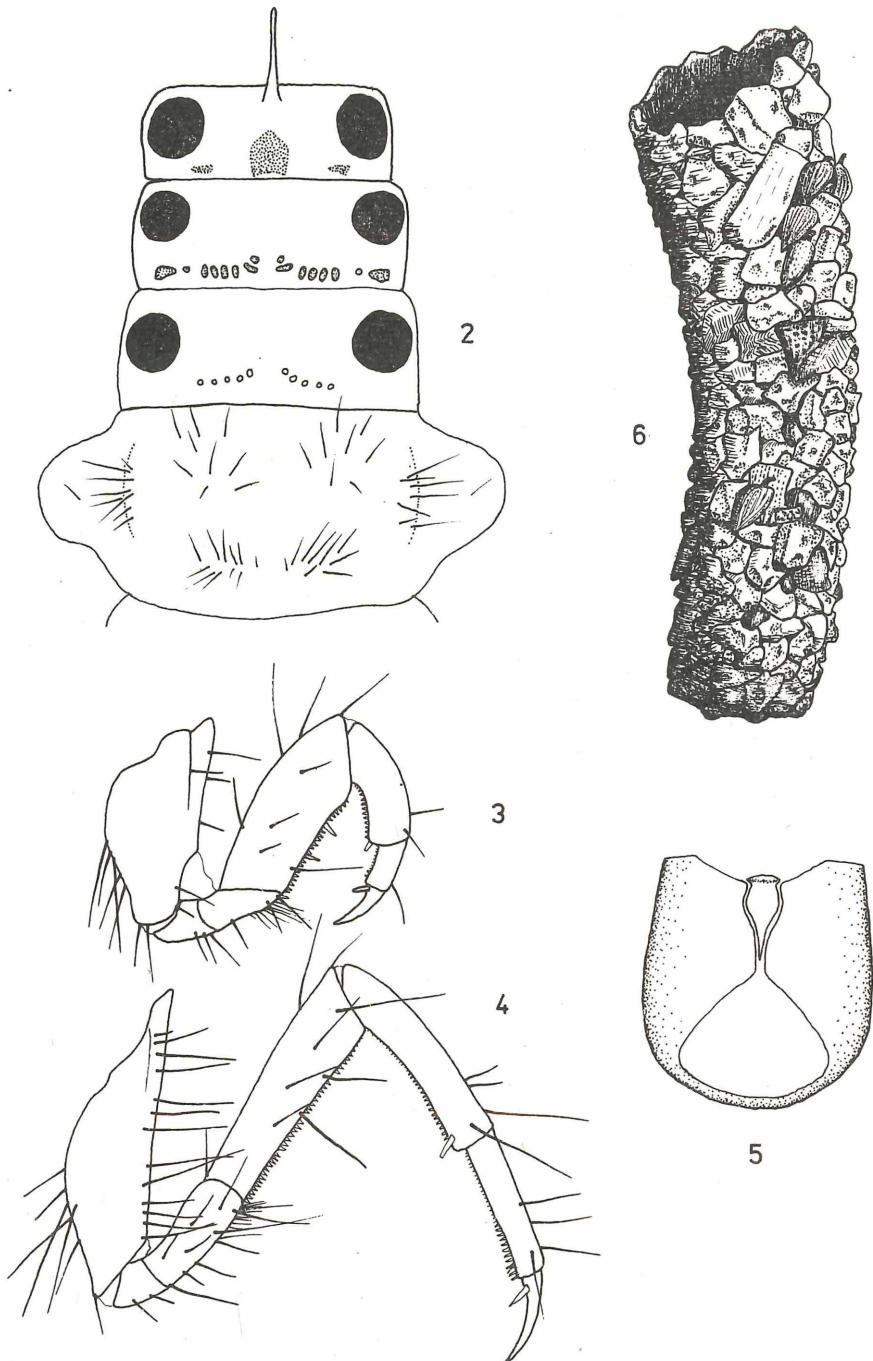


Fig. 2-6. *Asynarchus iteratus* McL. 2: Thorax und 1. Abdominalsegment, ventral – 3: Vor derbein – 4: Hinterbein – 5: Kopfkapsel, ventral – 6: Gehäuse der Larve.

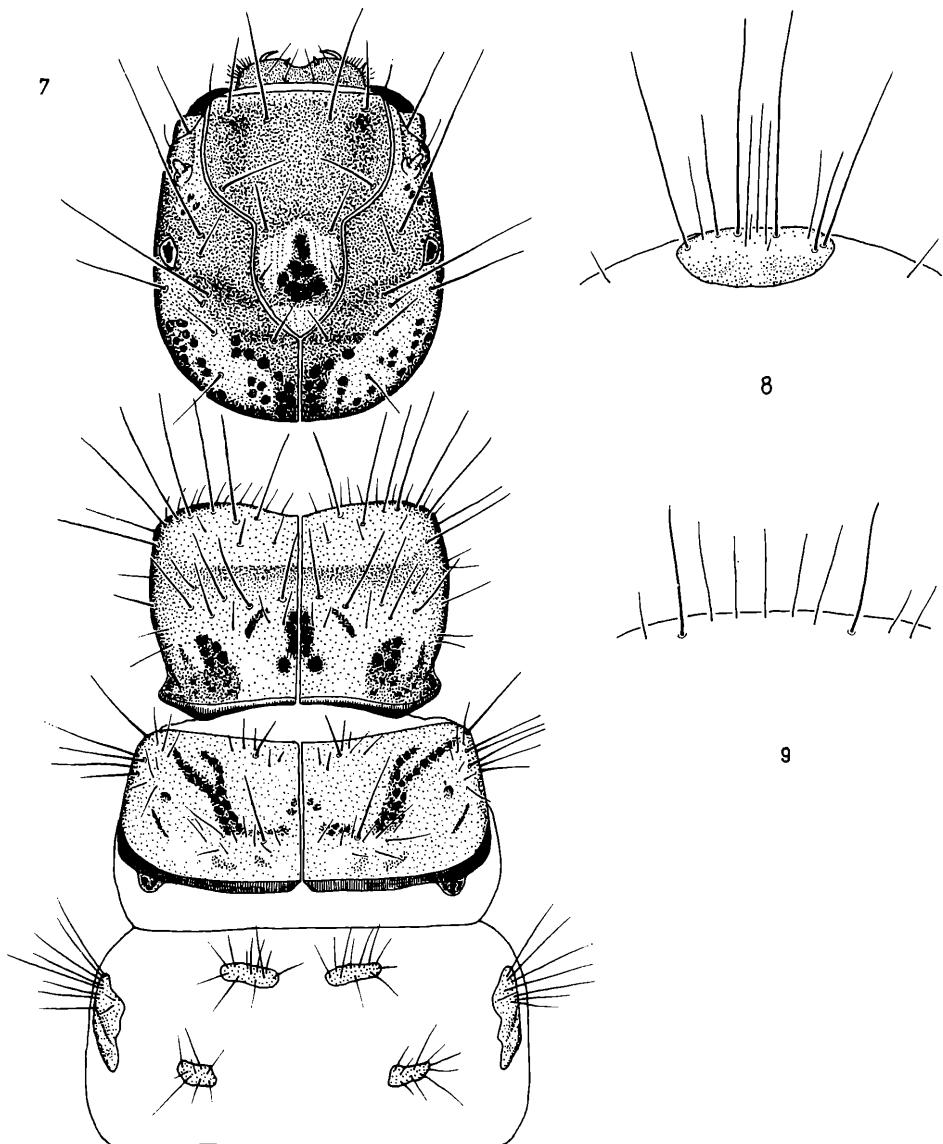


Fig. 7-9. *Asynarchus iteratus* McL. 7 Kopf und Thorax der Larve, dorsal — 8: Dorsalsklerit des 9. Segments — 9: Beborstung des dorsalen Hinterrandes des 8. Segments.

Thorakalsegmente (Fig. 2). Die Tibia der Vorderbeine ist deutlich gebogen und an ihrem Ventralrand gezähnt. Auch die anderen Beine weisen diese Zähnung auf. Auf der Außenseite des vorderen Trochanter der Mittel- und Hinterbeine entspringen 3–4 Borsten. Der hintere Trochanter aller Beine trägt 3 ventrale Borsten. Auch auf der Innenseite der Mittelcoxae stehen 3 kleinere Borsten. Die Hinterseiten der Coxae und die Oberseiten von Femur und Tibia sind dunkel gefleckt. Das 1. Abdominalsegment weist hinter den Stemmzapfen keinerlei Behaarung auf. Auf seiner Ventralseite stehen die sa 2 Borsten deutlich voneinander getrennt. In sa 3 Position entspringen 7 Borsten. Die Seitenlinie des Abdomens reicht von der Mitte des 8. bis zum Anfang des 3. Segments. Die Segmente 3–7 tra-

gen dorsal, lateral und ventral Chloridepithelien. Die Beborstung des dorsalen Hinterrandes des 8. Segments und des Dorsalsklerits des 9. Segments ist in Fig. 8 u. 9 dargestellt. Auf der Ventralseite des 9. Segments stehen 2 Borstenpaare. Die Tracheenkiemen des Abdomens sind folgendermaßen angeordnet:

| Segment | II       | III      | IV       | V   | VI  | VII | VIII |
|---------|----------|----------|----------|-----|-----|-----|------|
| Kiemen  | 3 3<br>3 | 3 3<br>3 | 3 2<br>2 | 2 2 | 2 2 | 2 2 |      |
|         | 3<br>3   | 1<br>3   | 1<br>2   | 2 2 | 2 2 | 1 1 | 1    |

Das Gehäuse besteht aus Steinen, Sandkörnchen und nur wenigen pflanzlichen Bestandteilen. Seine Länge beträgt ca. 21–23 mm.

F u n d o r t Erdene, Somon Čingis uulyn, Tov Aimak, 22. 7 1979, leg. A. DULMAA.

SOLEM (1983) trennt *A. contumax* McL. und *A. lapponicus* (ZETT.) anhand der Beborstung der Ventralseite des 1. Abdominalsegments und des inneren Trochanters. Nach seinem Schlüssel steht *A. iteratus* McL. bei *A. lapponicus* (ZETT.). Beide Arten lassen sich nach der vorliegenden Beschreibung und den Abbildungen von SOLEM (1983) wie folgt unterscheiden:

1. In der sa 1 Position des Mesonotums stehen 6 Borsten. Der Lateralsklerit des Mesonotums ist langgestreckt und erreicht deutlich die Höhe der hinteren Sklerite. Die Seitenränder des Clypeus (frontoclypeal apotome) verlaufen im vorderen und hinteren Teil am Anfang fast parallel zueinander. ***A. iteratus* McL.**
- sa 1 Position auf dem Mesonotum mit nur einer Borste. Die Lateralsklerite des Mesonotums sind nicht langgestreckt und erreichen nicht die Höhe der hinteren Sklerite. Die Seitenränder des Clypeus verlaufen überall zueinander deutlich konvergierend oder divergierend. ***A. lapponicus* (ZETT.)**

Es können aus dem Vergleich der Zeichnungen noch weitere Unterschiede herausgestellt werden. Das betrifft u. a. die Zahl und Anordnung der Tracheenkiemen, die Form des Hypostomum (ventral apotome), die Beborstung des Pronotums und die der Beine. Die Konstanz dieser Merkmale, wie auch der oben angegebenen, kann derzeit nicht eingeschätzt werden. Es bleibt späteren Vergleichen vorbehalten, ihre Eignung als Differentialmerkmale zu prüfen.

### Zusammenfassung

Es werden die Larve und das Gehäuse von *Asynarchus iteratus* McL. beschrieben und illustriert. *A. iteratus* McL. ähnelt morphologisch dem *A. lapponicus* (ZETT.). Beide Arten können anhand von drei Merkmalspaaren unterschieden werden.

### Literatur

- MEY, W., 1982: Die Larve von *Philarctus bergrothi* McLACHLAN (Trichoptera, Limnephilidae). — Reichenbachia Mus. Tierk. Dresden **20**, 197–201.
- SOLEM, J. O., 1983: Larval and pupal descriptions of *Asynarchus contumax* McLACHLAN, 1880 and *A. lapponicus* ZETTERSTEDT, 1840, with notes on bionomics in Centr. Norway (Trichoptera, Limnephilidae). — Ent. scand. **14**, 439–451.
- WIGGINS, G. B., 1977: Larvae of the North American caddisfly genera (Trichoptera). Toronto & Buffalo, 1–401.

### Anschriften der Verfasser:

Dr. W. Mey, DDR – 1500 Potsdam, Franz-Brüning-Straße 25

Dr. A. Dulmaa, Institut für Biologie der Akademie der Wissenschaften, Ulan-Bator (MVR)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1985-1986

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Mey Wolfram

Artikel/Article: [Die Larve von \*Asynarchus iteratus\* McLACHLAN  
\(Trichoptera, Limnephilidae\) 145-149](#)