

# REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Band 18

Ausgegeben: 10. Dezember 1980

Nr. 28

## **Baëtis braaschi n. sp., ein bisher unbekannter Vertreter der rhodani-Gruppe von der Krim (UdSSR)**

(Ephemeroptera, Baëtidae)

Mit 9 Figuren

WOLFGANG ZIMMERMANN

Gotha

Als im Jahre 1969 Frau Dr. MÜLLER-LIEBENAU ihre grundlegende Revision der Gattung *Baëtis* LEACH für den europäischen Raum publizierte, waren lediglich zwei Arten der *rhodani*-Gruppe bekannt – *Baëtis rhodani* PICTET und *Baëtis gemellus* EATON. Danach entdeckte die gleiche Autorin auf den Kanarischen Inseln zwei weitere hierzu gehörende Arten, *Baëtis pseudorhodani* und *Baëtis canariensis* (MÜLLER-LIEBENAU, 1971). Bereits wenig später beschrieb SOLDÁN (1977) *Baëtis baksan*, dem JACOB & ZIMMERMANN (1978) *Baëtis illex* folgen ließen.

Danach koexistieren im kaukasisch-transkaukasischen Raum mit *B. rhodani*, *B. gemellus*, *B. baksan* und *B. illex* mindestens vier Arten der *rhodani*-Gruppe (JACOB & ZIMMERMANN, 1978; ZIMMERMANN, im Druck). Es ist deshalb interessant, wenn nun von der Halbinsel Krim – dem Kaukasus benachbart – eine weitere *Baëtis*-Art des *rhodani*-Komplexes beschrieben werden kann.

Wie bei den bisher bekannten Arten dieser Gruppe, sind auch die Larven von *Baëtis braaschi* n. sp. durch zusätzliche kräftige Borsten auf den Tergithinterrändern, den Tergiten und anderen Teilen der Körperoberfläche ausgezeichnet, weshalb sie hier zugeordnet wird. Andererseits erinnern der zurückgesetzte 1. Zahn der rechten Mandibel und der große Apikallobus des Labialpalpus an die *vernus*-Gruppe.

Nirgendwo sonst in Europa leben wie hier fünf einander nahestehende *Baëtis*-Arten auf so engem Raume. Das unterstreicht die Rolle des Kaukasus als Endemiten- und Artbildungszentrum der europäischen Fließwasserfauna (ILLIES, 1966, 1978). Gemeinsame oder im Falle von *Baëtis braaschi* n. sp. benachbarte Vorkommen fünf eng verwandter Arten legen nahe, es könnte sich um ein Beispiel der Artbildung durch adaptive Radiation aus jüngster erdgeschichtlicher Vergangenheit handeln.

Das Vorkommen von *Baëtis braaschi* n. sp. gehört nach ILLIES (1978) zur Pontischen Provinz (Gebiet 12), die östlich des Fundgebietes an den Kaukasus (Gebiet 24) grenzt. Seine isolierte Lage macht wahrscheinlich, daß *Baëtis braaschi* ein Endemit ist.

Der Beschreibung liegen 3 Larven zugrunde, die mein Kollege Dipl.-Biol. D. BRAASCH im

PRIVATE LIBRARY  
OF WILLIAM L. PETERS

Jahre 1970 während eines Urlaubs auf der Krim sammelte. Ihm widme ich die neue Art in Freundschaft und Dankbarkeit.

### **Baëtis braaschi n. sp.**

**Material:** 3 Larven, UdSSR: Halbinsel Krim, Jalta, Zufluß zum Schwarzen Meer oberhalb des Ortes, 3. VI. 1970, leg. D. BRAASCH.

**Holotypus:** Mikropräparat einer Larve, in der Sammlung des Museum der Natur Gotha.

**Paratypen:** 1 Larve, präpariert, in Alkohol, in der Sammlung des Museums der Natur Gotha; Mikropräparat einer Larve in der Sammlung von D. BRAASCH, Potsdam.

### Beschreibung der Larve

**Maße:** Da nur drei Larven in Form mikroskopischer Präparate vorliegen, können lediglich die folgenden Maße des Typus-Exemplares zur Orientierung dienen:

Breite der Kopfkapsel 0,86; Breite des Pronotumhinterlandes 1,1; Flügelscheiden außen 1,8; Flügelscheiden innen 0,84; Länge des Abdomens 4,0; Länge der Cerci 2,9; Länge des Terminalfilamentes 2,0; Länge des Femur 1,0 (alle Maße in mm).

Wenngleich es sich bei dem Tier um keine Nymphe handelt, läßt doch die relativ gute Ausbildung der Flügelscheiden auf ein fortgeschrittenes Larvenstadium schließen. Demnach liegt eine kleine Art vor.

**Musterung:** Sie ist nicht sonderlich ausgeprägt, was vor allem für das Pronotum gilt. Möglicherweise sind durch die inzwischen zehnjährige Alkoholkonservierung Veränderungen eingetreten. Die Abdominaltergite zeigen einen hellen Mittelstreifen und beiderseits helle Flecke, ähnlich wie wir es von *Baëtis vernus* CURTIS kennen. (Fig. 1+2).

### Morphologische Strukturen:

**Antennen:** Scapus auf der Oberseite mit einigen stumpfen, spatelförmigen Borsten (Fig. 3). Diese wirken jedoch schlanker als bei *Baëtis rhodani*. Pedicellus ohne solche Borsten.

**Mundteile:** Labrum am Vorderrand mit 1 + ca. 5 Borsten (Fig. 4). Mandibeln (Fig. 5) anders als bei den bisher bekannten Arten der *rhodani*-Gruppe. Vorderster Zahn nicht am breitesten und längsten, sondern an der linken Mandibel so breit wie der zweite Zahn; an der rechten Mandibel sogar kleiner als der zweite und deutlich zurückgesetzt. Beiderseitig keine deutliche Ausbildung von zwei Zahngruppen. Maxillarpalpus ohne Besonderheiten. Labialpalpus (Fig. 6) mit auffallend großem, innerem Apikallobus am 2. Glied, etwa  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{1}{2}$  der Breite der Basis des 3. Gliedes entsprechend. Seitlich auf dem 2. Glied nur 3–4 Sinnesborsten. Paraglossa (Fig. 7) auf der Unterseite mit 3 deutlichen Borstenreihen. Unterseite der Glossa mit einer Längsreihe aus etwa 13 feineren Borsten.

**Tergite:** Oberfläche mit deutlichem Relief. Riefen quer zur Längsachse. Zahlreiche feine Haarborsten, Schuppenbasen, verrundete Schuppen und außerdem spatelförmige stumpfe Borsten. Letztere deutlich länger und schmaler als bei den anderen Arten der *rhodani*-Gruppe (Fig. 8). Tergithinterränder mit ebensolchen spatelförmigen Borsten, die aber lockerer stehen. Dazwischen (auch an den vorderen Segmenten!) spitze Zacken, deren Form an diejenigen von *Baëtis subalpinus* BENGTTSSON erinnert (Fig. 8). Paraproctplatten (Fig. 9) am Innenrand nur proximal mit wenigen ( $\pm 5$ ) großen Zacken. Oberflächen mit feinen Haarborsten, Schuppen und einigen spatelförmigen Borsten.

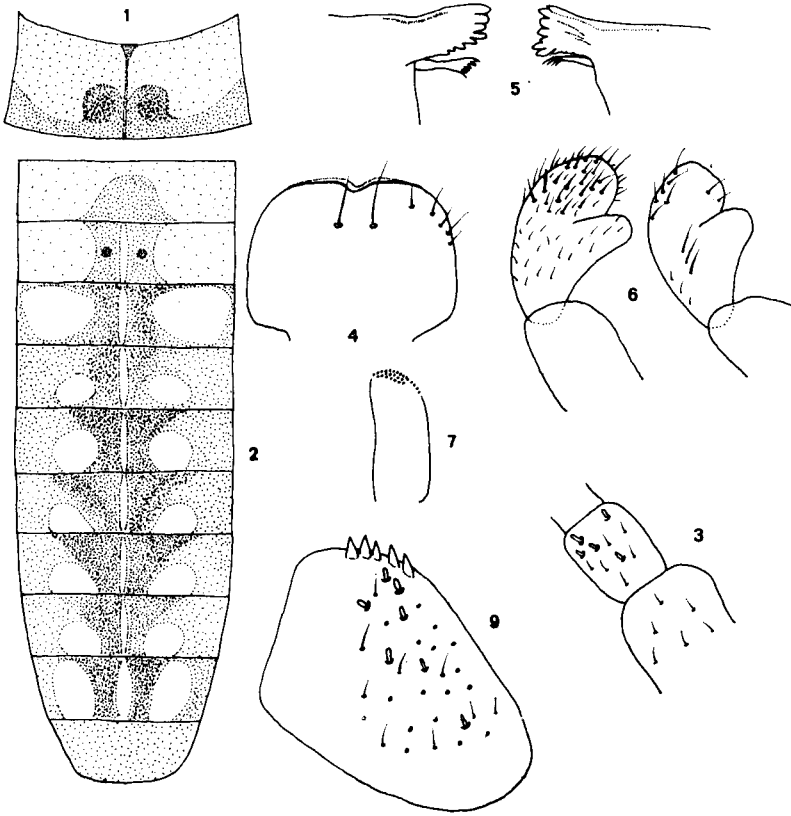


Fig. 1-7 u. 9. *Baëtis braaschi* n. sp., Larve.

1: Zeichnung des Pronotums - 2: Zeichnung des Abdomens - 3: Scapus - 4: Labrum - 5: Mandibeln - 6: Labialpalpus - 7: Paraglossa - 9: Paraproctplatte.

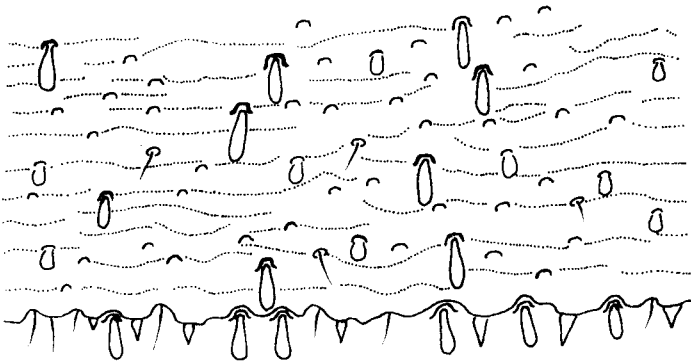


Fig. 8. *Baëtis braaschi* n. sp., Larve. Oberfläche und Hinterrand eines der vorderen Tergite.

Kiemen: Oval, Oberfläche mit feinen Haarborsten. Rand apikal gezähnt, ohne die für *Baëtis rhodani* PICTET typischen kräftigen Borsten.

Beine: Ohne besondere Merkmale.

Terminalfilament: Querschnitt an der Basis deutlich geringer als bei den Cerci.

#### Literatur

- ILLIES, J., 1966: Die Verbreitung der Süßwasserfauna Europas. — Verh. Internat. Verein. Limnol. **16**, 287–296.
- , 1978: Limnofauna europaea. Stuttgart/New York/Amsterdam.
- JACOB, U. & W. ZIMMERMANN, 1978: Eine neue *Baëtis*-Art der *rhodani*-Gruppe vom Kaukasus — *Baëtis ilex* n. sp. (Ephemeroptera, Baëtidae). — Ent. Nachr. **22** (6), 81–88.
- MÜLLER-LIEBENAU, I., 1969: Revision der europäischen Arten der Gattung *Baëtis* Leach 1815 (Insecta, Ephemeroptera). — Gewässer und Abwässer **48/49**, 214 S.
- , 1971: Ephemeroptera (Insecta) von den Kanarischen Inseln. — Gewässer und Abwässer **50/51**, 7–40.
- SOLDÁN, T., 1977: *Baëtis baksan* sp. n., a new species of mayfly (Ephemeroptera, Baëtidae) from Central Caucasus. — Acta ent. bohemoslov. **74**, 229–231.
- ZIMMERMANN, W., im Druck: Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Baëtis* Leach, 1815 (Insecta, Ephemeroptera) im Kaukasus und in Transkaukasien (UdSSR). — Ent. Nachr.

Anschrift des Autors

Dipl.-Biol. W. Zimmermann, DDR — 5800 Gotha, Humboldtstr. 87