

Lasiocephala bifidum DÉCAMPS, 1972, ein Synonym von *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848) (Trichoptera: Lepidostomatidae)

● BERTHOLD ROBERT, PETER J. NEU & M. GORKA

Abstract. *Lasiocephala bifidum* DÉCAMPS, 1972 (described as *L. bifida*) was based on 2 ♂ from the French Pyrenees. Additional specimens have never been found and the type material is not available. According to the original description, the only character separating *L. bifidum* from *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848) is the bilobed „superior appendage“ of *L. bifidum*. Together with more than hundred specimens of *L. basalis* caught by light trapping or netting from two different localities in Germany, the authors found two male specimens agreeing well with the drawings of *L. bifidum* given by DÉCAMPS (1972). Intensive microscopic examinations of the two specimens have revealed that the bilobed „superior appendage“ is due to an aberration formed during pupation. Thus, the authors are of the opinion, that *Lasiocephala bifidum* DÉCAMPS, 1972 is a junior synonym of *Goera basalis* KOLENATI, 1848 (now: *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848)).

Key words. Nomenclature, synonymy, taxonomy, aberration, France, Germany, *Lasiocephala*, Lepidostomatidae, Trichoptera.

Zusammenfassung. *Lasiocephala bifidum* DÉCAMPS, 1972, (beschrieben als *L. bifida*) wurde anhand von 2 ♂ aus den Französischen Pyrenäen beschrieben. Weitere Exemplare wurden nie gefunden und das Typusmaterial ist nicht verfügbar. Das einzige Merkmal, das *L. bifidum* von *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848) unterscheidet, ist der zweigeteilte „obere Anhang“ von *L. bifidum*. Unter weit über einhundert *L. basalis*-Exemplaren, die mit Lichtfallen oder Streifnetzen an zwei verschiedenen Orten in Deutschland gefangen wurden, fanden die Autoren zwei männliche Exemplare, die den Zeichnungen von *L. bifidum* in DÉCAMPS (1972) sehr ähnlich sahen. Intensive mikroskopische Untersuchungen der beiden Tiere zeigten, dass der zweigeteilte „obere Anhang“ eine Missbildung aus dem Puppenstadium darstellt. Die Autoren sind daher der Auffassung, dass *Lasiocephala bifidum* DÉCAMPS, 1972, ein jüngerer Synonym von *Goera basalis* KOLENATI, 1848 (jetzt: *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848)) darstellt.

Einleitung

Im Jahre 1972 beschrieb DÉCAMPS *Lasiocephala bifidum* (als *L. bifida*) anhand von 2 ♂, die M. THIBAUT im Juli 1967 in den Pyrenäen (Departement Pyrénées-Atlantiques, Frankreich) am Ufer des Lissuraga am Licht sammelte. Seitdem ist die Art nach Kenntnis der Autoren nicht mehr gefunden worden. Trotzdem wurde *L. bifidum* bisher als eigenständige, gute Art (z. B. BOTOSANEANU & MALICKY 1978, MALICKY 1983) allgemein akzeptiert.

Material

Unter ca. hundert Exemplaren (32 ♂ 87 ♀) von *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848), die von U. KOSCHWITZ bei einem Lichtfang am 28.07.1997 an der Lauter im NSG Lautermeer bei Steinfeld, (8° 04' E; 49° 00' N; Bienwald, Rheinland-Pfalz, Deutschland) und weiteren ca. 20 (9 ♂ 10 ♀), die von M. GORKA mittels Streifnetzfang am 28.06.1999 am Ufer der Wutach bei Tiengen (8° 16' E; 47° 37' N; Baden-Württemberg, Deutschland) gesammelt wurden, fanden sich zwei Männchen (vgl. Abbildungen 1 und 2), die den Abbildungen 7 und 9 von *L. bifidum* bei DÉCAMPS (1972) (hier in Abb. 3 wiedergegeben) sehr ähnlich sehen.

Ergebnisse

Das einzige Differentialmerkmal zu *L. basalis*, welches DÉCAMPS (1972) in seiner Artdiagnose von *L. bifidum* beschreibt und abbildet, sind zwei lang ausgezogene, deutlich geteilte „obere Anhänge“ („*appendices supérieurs*“) im männlichen Genital von *L. bifidum*. NIELSEN (1957) beschreibt bei *L. basalis* in diesem Bereich nur zwei kleine unvollständig geteilte, wulstähnliche Verdickungen (vgl. Abb. 59A 7, 59C 7, 60B 2 in NIELSEN 1957), die von ihm als stark reduzierter, zweigeteilter dorsaler Fortsatz („*dorsal process*“) des 10. Segmentes gedeutet werden.

Die hier abgebildeten Tiere von der Lauter (Abb. 1) und der Wutach (Abb. 2) weisen wie *L. bifidum* ebenfalls solche langgezogenen und deutlich zweigeteilten „oberen Anhänge“ auf. Bei dem in Abb. 1 dargestellten Exemplar von der Lauter ist die Teilung allerdings nicht so tief und damit etwas weniger deutlich ausgeprägt, wie von DÉCAMPS in seiner Abbildung 9 für *L. bifidum* dargestellt. Wie die Überprüfung einer Reihe weiterer Merkmale ergab, sind auch in diesem Fall die beiden lang ausgezogenen „oberen Anhänge“ das einzige Unterscheidungsmerkmal zu den übrigen eindeutig als *L. basalis* identifizierten männlichen Individuen aus diesen Lichtfängen. Auch unter den gefangenen Weibchen konnten keine Exemplare gefunden werden, die auf Grund morphologischer Merkmale auf das Vorhandensein einer weiteren Art neben *L. basalis* hinweisen.

Nach eingehender mikroskopischer Untersuchung der „oberen Anhänge“ an den von der Lauter und der Wutach vorliegenden Tieren sind die Autoren der Auffassung, dass es sich bei den „oberen Anhängen“ dieser beiden Exemplare wegen ihrer häufigen Struktur, veränderten Färbung sowie variablen morphologischen Ausprägung nicht um echte Anhänge im morphologischen Sinne handelt, sondern um nicht zurückgebildete temporäre Strukturen aus der während der Puppenphase durchlaufenen

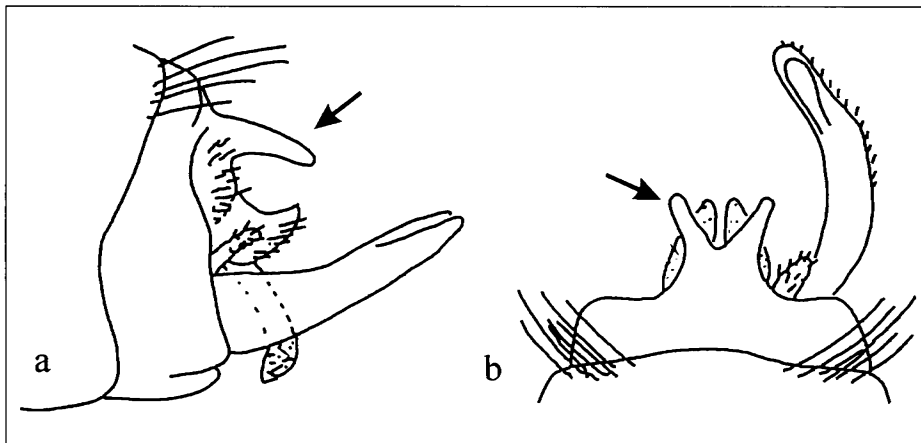


Abb. 1. *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848). Männlicher Genitalapparat mit „oberen Anhängen“ (Pfeile). Exemplar von der Lauter (Rheinland-Pfalz, Deutschland); a: Lateralansicht, b: Dorsalansicht (Zeichnung: P. J. NEU).

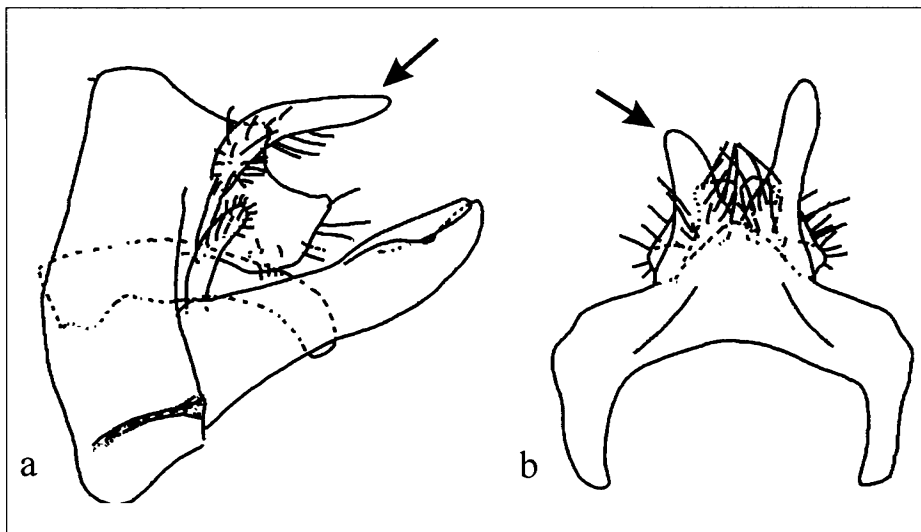


Abb. 2. *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848). Männlicher Genitalapparat mit „oberen Anhängen“ (Pfeile). Exemplar von der Wutach (Baden-Württemberg, Deutschland); a: Lateralansicht, b: Dorsalansicht (Zeichnung: H. MALICKY).

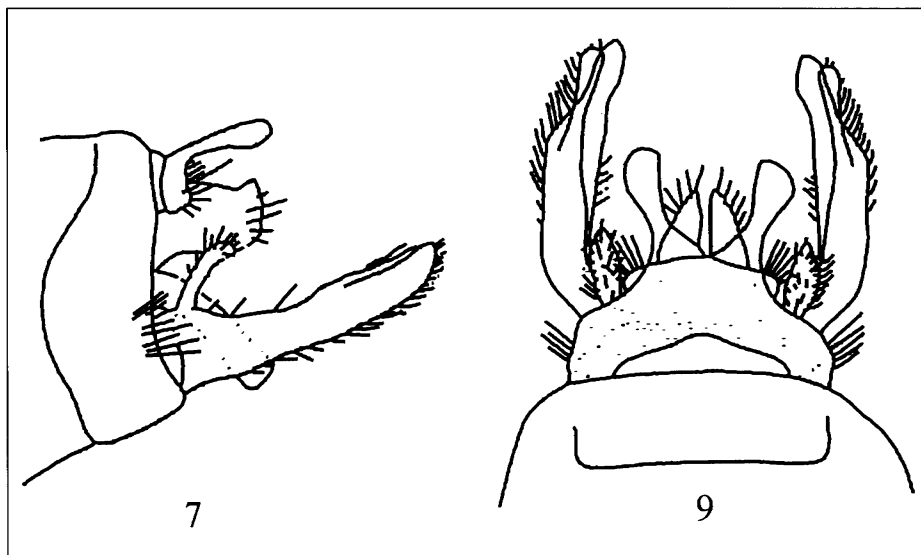


Abb. 3. *Lasiocephala bifidum* DÉCAMPS, 1972. Wiedergabe der Originalabbildungen 7 (lateral) und 9 (dorsal) des männlichen Genitalapparates aus DÉCAMPS, 1972 (Pyrénées-Atlantiques, Frankreich).

Metamorphose. Eine mikroskopische Untersuchung des Epithels der „oberen Anhänge“ zeigt, dass diese im Basalbereich ventral die Epithelstruktur der „dorsal processes“ von *L. basalis* zeigen. Lateral und dorsal ist eine relativ glatte, sehr fein behaarte Oberflächenstruktur erkennbar, wie sie auch auf den Tergiten von *L. basalis* zu finden ist.

Die Ausprägung und Form dieser aberrativen Veränderung kann, wie aus den vorstehenden Abbildungen hervorgeht, deutlich variieren. Sie reicht von einer gemeinsamen, verschmolzenen Basis (Abb. 1) bis zur vollkommenen Trennung (Abb. 3 und 4). Von den Autoren wurden auch schon bei Arten aus anderen Familien (Hydroptychidae, Limnephilidae, Leptoceridae) sehr ähnliche häutige Strukturen, wie die beschriebenen, beobachtet. Beispielhaft ist dies hier in Abbildung 4 für ein Weibchen der Art *Mystacides nigra* (LINNAEUS, 1758) aus der Familie der Leptoceridae dargestellt, das von NEU am 30.07.1997 an der Wied bei Ingelbach (7° 42' E, 50° 41' N, Westerwald, Rheinland-Pfalz, Deutschland) gefangen wurde. Die Beobachtung, dass eine solche aberrative Veränderung bei verschiedenen Arten und insbesondere auch bei den ♀ auftritt, untermauert die vorstehend dargelegte Auffassung, dass es sich bei dem Vorhandensein von solchen „oberen Anhängen“ um nicht zurückgebildete Strukturen aus der Puppenphase handelt, denen keine taxonomische Bedeutung zukommt.

Schlussfolgerung

Ein Vergleich der hier beschriebenen Tiere mit dem Typusmaterial war leider nicht möglich, da dieses nach brieflicher Auskunft von Hr. Prof. Dr. A. THOMAS (Universität Toulouse) in den an der Universität Toulouse noch erhalten gebliebenen Teilen der Sammlung DÉCAMPS bisher nicht aufgefunden werden konnte. Da bei den untersuchten und den von DÉCAMPS beschriebenen Tieren außer den vorstehend diskutierten „oberen Anhängen“ keine substantiellen Unterschiede zu *L. basalis* gefunden werden konnten, kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass es sich bei *Lasiocephala bifidum* (DÉCAMPS, 1972) um ein jüngeres Synonym von *Lasiocephala basalis* (KOLENATI, 1848) handelt.

Das erste im Bienwald gefangene aberrative Exemplar von *L. basalis* befindet sich in der Sammlung P. J. NEU, das von der Wutach stammende Exemplar ist im Sen-

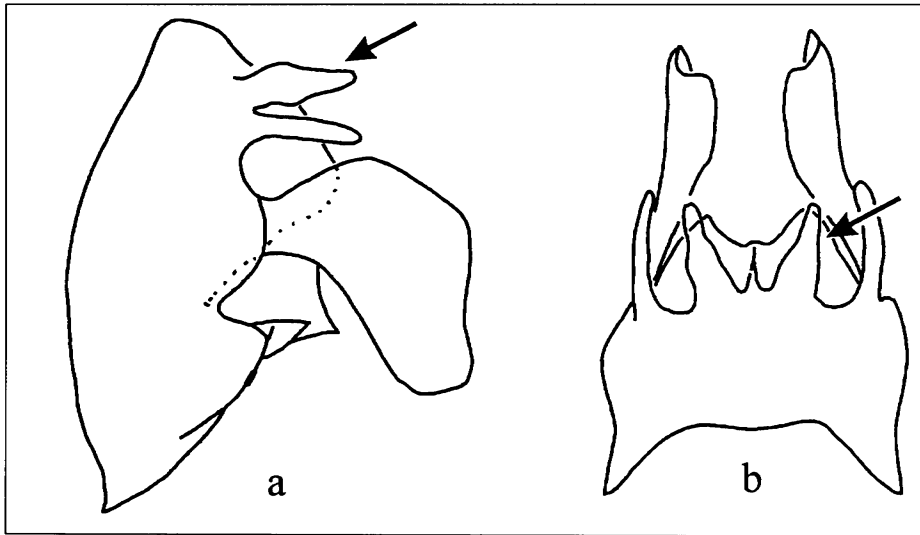


Abb. 4. *Mystacides nigra* (LINNAEUS, 1758). Aberrativer weiblicher Genitalapparat mit „oberen Anhängen“ (Pfeile); Exemplar von der Wied (Rheinland-Pfalz, Deutschland; in coll. P. J. NEU). a: Lateralansicht, b: Dorsalansicht (Zeichnung: P. J. NEU).

ckenberg-Museum in Frankfurt a. M. unter der Sammlungsnummer SMF Tri 13091 hinterlegt.

Danksagungen. Die Autoren danken Hr. Prof. Dr. H. MALICKY (Lunz) herzlich für die Anfertigung und Überlassung der Ge-

nitalabbildungen des *L. basalis*-♂ von der Wutach sowie ihm und Hr. Prof. Dr. W. TOBIAS (Frankfurt/M.) für ihre Anmerkungen zum vorliegenden Sachverhalt. Hr. Prof. Dr. A. THOMAS (Universität Toulouse) sei für die Auskünfte zum Verbleib des Typusmaterials gedankt. Hr. Prof. Dr.

P. ZWICK (Schlitz) gilt unser Dank für seine Auskunft bzgl. nomenklatorischer Fragestellungen.

Literatur

BOTOSANEANU, L. & MALICKY, H. 1978. Trichoptera, SS. 333–359. In Illies, J. (Hrsg.), *Limnofauna Europaea*, 2. Aufl. 532 SS. Stuttgart (G. Fischer).

DÉCAMPS, H. 1972. Trichoptères nouveaux des Pyrénées. *Nouv. Rev. Ent.* 2: 261–265.

MALICKY, H. 1983. *Atlas of European Trichoptera*. 298 pp., Series Entomologica 24. Den Haag (Junk).

NIELSEN, A. 1957. A comparative study of the genital segments and their appendages in male Trichoptera. *Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk.* 8(5): 1–159.

● BERTHOLD ROBERT,
Bestener Str. 235, D-46282 Dorsten,
Germany; E-mail:

berthold.robert@t-online.de. —

PETER J. NEU, Rot-Kreuz-Str. 2,
D-54634 Bitburg, Germany; E-mail:
upnbit@aol.com. —

MATTHIAS GORKA, Büro für Gewässer-
Ökologie, Kriegsstr. 244,
D-76135 Karlsruhe, Germany; E-mail:
bfgoe@aol.com.