

*Lauterbornia* 43: 89-94, D-86424 Dinkelscherben, 2002-04-25

## **Beitrag zur Unterscheidung der Weibchen von *Sericostoma personatum* (SPENCE in KIRBY & SPENCE 1826) und *S. flavicorne* SCHNEIDER 1845 (Trichoptera, Sericostomatidae) in Mitteleuropa**

**Contribution to the differentiation of the females of *Sericostoma personatum* (SPENCE in KIRBY & SPENCE 1826) und *S. flavicorne* SCHNEIDER 1845 (Trichoptera, Sericostomatidae) in Central Europe**

Peter J. Neu

Mit 2 Abbildungen

**Schlagwörter:** *Sericostoma*, Trichoptera, Insecta, Mitteleuropa, Morphologie, Bestimmung, Weibchen

**Keywords:** *Sericostoma*, Trichoptera, Insecta, Central Europe, morphology, identification, female

**Es werden Merkmale zur Unterscheidung der Weibchen von *Sericostoma personatum* (SPENCE in KIRBY & SPENCE 1826) und *S. flavicorne* SCHNEIDER 1845 in Mitteleuropa vorgestellt.**

**Characters to distinguish the females of *Sericostoma personatum* (SPENCE in KIRBY & SPENCE 1826) and *S. flavicorne* SCHNEIDER 1845 in Central Europe are presented.**

### **1 Einleitung**

Die Bestimmung der Weibchen der Gattung *Sericostoma* bereitet nicht nur weniger Geübten Probleme. Bis heute sind keine sicheren Differentialmerkmale beschrieben worden und in der Gattung bestehen taxonomische und nomenklatorische Unsicherheiten. Die nachfolgenden vergleichenden Darstellungen sind deshalb als Hilfe gedacht, mit der in Mitteleuropa die Weibchen von *Sericostoma flavicorne* SCHNEIDER 1845 sicher von denen von *Sericostoma personatum* (SPENCE in KIRBY & SPENCE 1826) unterschieden werden können.

Zur Nomenklatur und Taxonomie muss gesagt werden, daß die Gattung *Sericostoma* dringend einer Revision bedarf. Solange diese noch nicht erfolgt ist und die unterschiedlichen Meinungen, ob die in Abbildung 1 dargestellte Art nun als *Sericostoma flavicorne* SCHNEIDER 1845 oder aber als *Sericostoma schneideri* KOLENATI 1848 bezeichnet werden soll, nicht endgültig geklärt sind, schließe ich mich den Ausführungen von ROBERT (2001) und SIPAHILER (2000) an und verwende für die Art weiterhin den Namen *Sericostoma flavicorne* SCHNEI-

DER 1845. Die Auffassung der Arten *S. personatum* und *S. flavicorne* erfolgt hier im Sinne von TOBIAS & TOBIAS (1981).

## 2 Material und Methode

Für die vorliegende Arbeit wurden insgesamt 167 *Sericostoma*-Weibchen untersucht. Sie stammen aus Mecklenburg-Vorpommern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, dem Saarland, Luxemburg, Ostfrankreich (Vogesen, Bourgogne) sowie den östlichen französischen und spanischen Pyrenäen. Die Untersuchung erfolgte mit einem Binokular am unmazierten Genital bei 40-facher Vergrößerung.

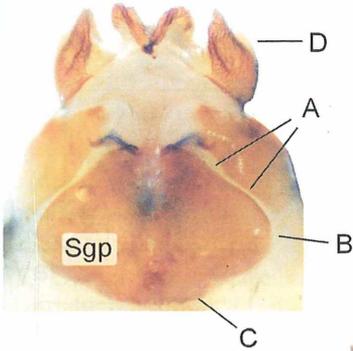
## 3 Differentialmerkmale

### 3.1 Angaben in der Literatur

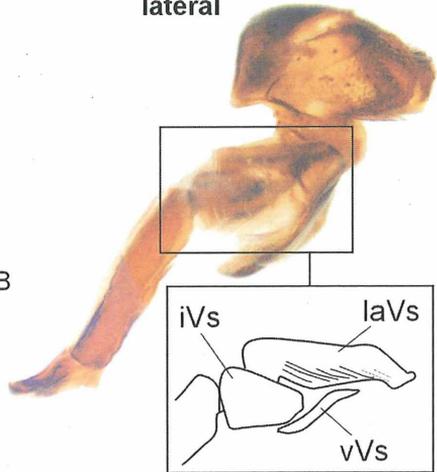
Die aktuellen deutschsprachigen Standardwerke (TOBIAS & TOBIAS 1981, MALICKY 1983) haben die Schwierigkeiten bei der Unterscheidung der Weibchen von *S. flavicorne* und *S. personatum* nicht beseitigen können. Die Zeichnungen bei TOBIAS & TOBIAS (1981) sind zur Unterscheidung ungeeignet, da das nachfolgend beschriebene charakteristische Merkmal zur Bestimmung von *S. personatum* nicht dargestellt wird. Bei MALICKY (1983) wird eine gute Zeichnung der Ventralansicht des weiblichen Genitals von *S. personatum* geboten, eine zum Vergleich geeignete Zeichnung eines Weibchens von *S. flavicorne* fehlt. KUMANSKI (1988) bildet die weiblichen Genitalstrukturen von *S. flavicorne* ab, allerdings sind auch hier die Art-charakteristischen Merkmale nicht erkennbar. Dies gilt auch für die Abbildungen von *S. flavicorne* bei BOTOSANEANU (1992). Hilfreich ist die kürzlich von SIPAHILER (2000) veröffentlichte Wiederbeschreibung von *Sericostoma flavicorne* SCHNEIDER 1845, die auf Tieren beruht, die SIPAHILER in der Region gefangen hat, die von SCHNEIDER als locus typicus angegeben wurde. Ein Vergleich dieser Zeichnungen mit der Abbildung 1 weiter unten zeigt eine gute Übereinstimmung der Merkmale.

Bei den von MACAN (1973) als *S. personatum* abgebildeten Tieren scheint es sich sowohl beim Männchen wie auch beim Weibchen um Tiere zu handeln, die *S. flavicorne* zuzuordnen sind.

### Abdomenende ventral



### lateral



### Vaginalstrukturen dorsal

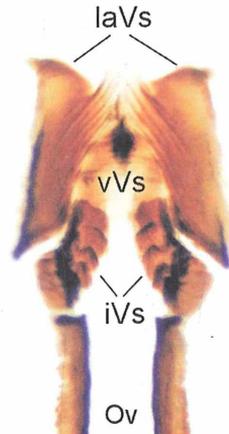
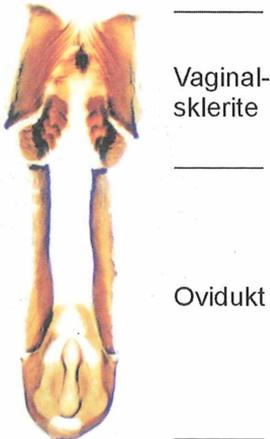
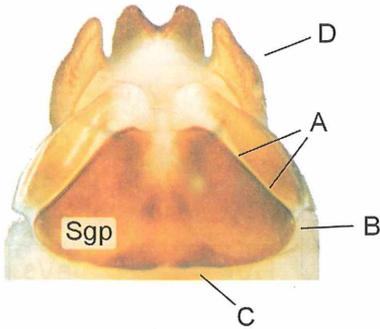
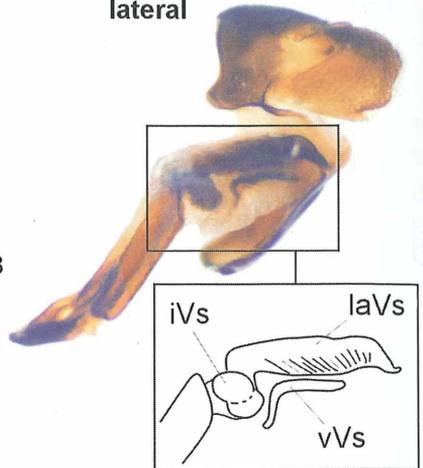


Abb. 1: Genitalstrukturen eines Weibchens von *Sericostoma personatum* (SPENCE in KIRBY & SPENCE 1826)

### Abdomenende ventral



### lateral



### Vaginalstrukturen dorsal

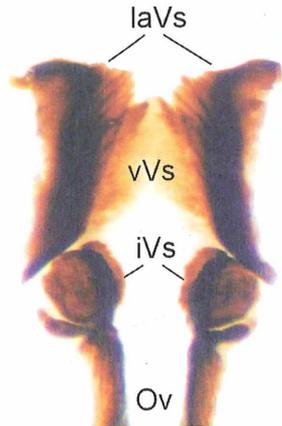
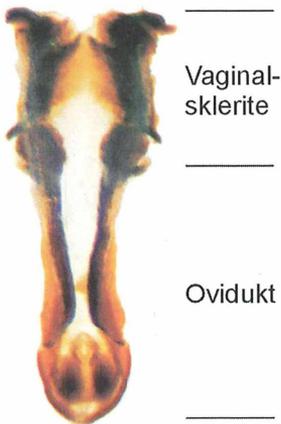


Abb. 2: Genitalstrukturen eines Weibchens von *Sericostoma flavicorne* SCHNEIDER 1845

### 3.2 Differentialdiagnose

#### *Sericostoma personatum*

Wichtigste Merkmale für die Bestimmung der Weibchen von *S. personatum* (Abb. 1) sind die Form des ventralen Sklerits unter der Genitalöffnung, nachfolgend Subgenitalplatte genannt und die inneren Vaginalstrukturen. Die Subgenitalplatte zeigt immer einen abgerundeten und eiförmigen Umriss. Sie besitzt vorne (in der Abbildung an der Unterkante) fast immer eine gut erkennbare, seitlich durch eine Kerbe abgesetzte mediane Erweiterung (Abb. 1, C). Die seitlichen Kanten der Subgenitalplatte verlaufen bogenförmig und konvex (Abb. 1, A), die seitlichen Enden sind breit abgerundet (Abb 1, B). Die Skleritplatten (Abb 1, D) auf der Oberseite des Segmentes X ragen in der Ventral- und Dorsalansicht mit ihren distalen Kanten deutlich über den Umriss des letzten Segmentes hinaus, wodurch dieser eine eckige Form erhält.

Die Vaginalstrukturen liegen von dorsal betrachtet direkt über der Subgenitalplatte (Abb 1 u. 2, Sgp) und bilden mit dem Ovidukt eine längliche sklerotisierte Struktur, die bis an das 8. Sternit reicht. Diese ist auf der gesamten Länge von häutigem Bindegewebe umgeben. An der Vaginalöffnung ansetzend begrenzen ein ventrales Vaginalsklerit (Abb. 1 u.2, vVs) und zwei v-förmig angeordnete, stark sklerotisierte laterale Vaginalsklerite (Abb 1 u. 2, laVs) die Vaginalhöhle. Zum Ovidukt hin bilden die paarigen inneren Vaginalsklerite (Abb 1 u. 2, iVs) den Abschluss der Vaginalhöhle. Form und Färbung der Vaginalsklerite eignen sich zur sicheren Unterscheidung der beiden *Sericostoma*-Arten.

Bei *S. personatum* sind die inneren Vaginalsklerite in der Dorsalansicht zur Vaginalöffnung hin länglich ausgezogen. In der Lateralansicht haben sie eine nahezu dreieckige Form. Die lateralen Vaginalsklerite sind braun gefärbt und auch bei helleren Tieren nicht durch die Subgenitalplatte erkennbar. Das ventrale Vaginalsklerit ist in der Lateralansicht gerade bis leicht geschwungen und verläuft parallel zur darunter liegenden Subgenitalplatte.

#### *Sericostoma flavicorne*

Die Subgenitalplatte der Weibchen von *S. flavicorne* (Abb. 2) zeigt einen trapezförmigen Umriss. Ihre seitliche Kanten verlaufen gerade bis leicht konkav (Abb. 2, A) und die unteren Winkel (Abb 2, B) sind meist eng abgerundet. Eine mediane Erweiterung (Abb 2, C), deren Ansatz seitlich jeweils durch eine Kerbe gekennzeichnet ist, ist nicht vorhanden oder in einzelnen Fällen nur angedeutet. Die flachen Skleritplatten (Abb 2, D) auf der Oberseite des Segmentes X ragen in der Ventral- und Dorsalansicht mit ihren distalen Kanten nicht oder nur gering über den Umriss des Segmentes X hinaus, wodurch dieses Segment oft rundlich bis gestreckt wirkt.

Die inneren Vaginalsklerite bestehen bei *S. flavicorne* aus je zwei rundlichen Loben, die am besten nach Entfernen des umgebenden Bindegewebes zu erkennen sind. Auch in der Lateralansicht ist die rundliche Form gut erkennbar. Die lateralen Vaginalsklerite sind sehr dunkel gefärbt und bei hellen oder mazerierten Exemplaren von ventral durch die Subgenitalplatte als dunkle Linien erkennbar. Das ventrale Vaginalsklerit ist in der Lateralansicht zwischen lateralen Vaginalskleriten und Subgenitalplatte um 90° abgewinkelt.

#### 4 Bestimmungssicherheit

Mit Hilfe der oben beschriebenen äußeren Merkmale gelang es mir, ca. 90 % aller Tiere zu bestimmen. In unklaren Fällen konnten die Tiere nach einer Mazeration anhand der inneren Vaginalsklerite sicher zugeordnet werden. Von den 326 untersuchten Weibchen der Gattung *Sericostoma* konnten alle sicher determiniert werden. 245 Tiere gehörten zu *S. flavicorne*, 81 zu *S. personatum*.

#### Dank

Herrn Dr. Thomas Pitsch, Berlin, und Frau Isabel Schrankel, L-Ettelbruck, haben mir freundlicherweise *Sericostoma*-Weibchen aus ihren Sammlungen übersandt, wofür ich ihnen herzlich danke. Herrn Prof. Dr. Rupprecht, Mainz und Herrn Thomas Widdig, Allendorf, danke ich für ihre konstruktiven Rückmeldungen, die zu einer Optimierung dieser Arbeit führten. Herrn Berthold Robert, Dorsten, und Herrn Dr. Jochen Fischer, Wetzlar, danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

#### Literatur

- BOTOSANEANU, L. (1992): Trichoptera of the Levant - Imagines.- Fauna Palaestina, Insecta 6, 291 pp., The Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem
- KUMANSKI, K. (1988): Trichoptera, Integripalpia.- Fauna Bulgarica 19, Sofia
- MACAN, T. T. (1973): A key to the adults of the British Trichoptera.- Freshwater Biological Association 28: 1-151, Ambleside, Cumbria
- MALICKY, H., (1983): Atlas der Europäischen Köcherfliegen.- 298 pp., Series Entomologica 24, (Dr. W. Junk Publishers) Den Haag
- ROBERT, B. (2001): Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands. Die Köcherfliegen-Fauna Deutschlands: Ein kommentiertes Verzeichnis mit Verbreitungsangaben.- In: KLAUSNITZER, B. (ed.): Entomofauna Germanica 5.- Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 6: 107-151, Dresden
- SIPAHILER, F. (2000): Redescription of *Sericostoma flavicorne* Schneider, 1845 and a new species of genus *Sericostoma* Latreille from Turkey.- Braueria 27: 23-25, Lunz am See
- TOBIAS, W. & D. TOBIAS (1981): Trichoptera Germanica - Bestimmungstabellen für die deutschen Köcherfliegen, Teil I: Imagines.- Courier Forschungsinstitut Senckenberg 49: 1-672, Frankfurt a.M.

*Anschrift des Verfassers:* Peter J. Neu, Rot-Kreuz-Straße 2, D-54634 Bitburg, eMail [upnbit@aol.com](mailto:upnbit@aol.com)  
URL <http://www.trichoptera-rp.de>

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lauterbornia](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [2001 43](#)

Autor(en)/Author(s): Neu Peter J.

Artikel/Article: [Beitrag zur Unterscheidung der Weibchen von \*Sericostoma personatum\* \(Spence in Kirby & Spence 1826\) und \*S. flavicorne\* Schneider 1845 \(Trichoptera, Sericostomatidae\) in Mitteleuropa. 89-94](#)