

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Zeitschrift:</b> | Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden                              |
| <b>Herausgeber:</b> | Naturforschende Gesellschaft Graubünden   |
| <b>Band:</b>        | 110 (2000-2001)   |
| <br>                |   |
| <b>Artikel:</b>     | Rhexoza flixella sp. nov. (Diptera, Scatopsidae), eine neue Art aus den Bündner Alpen   |
| <b>Autor:</b>       | Haenni, Jean-Paul   |
| <b>DOI:</b>         | <a href="https://doi.org/10.5169/seals-594724">https://doi.org/10.5169/seals-594724</a> |

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## ***Rhexoza flixella* sp. nov. (Diptera, Scatopsidae), eine neue Art aus den Bündner Alpen**

von Jean-Paul Haenni

Adresse:

Jean-Paul Haenni  
Muséum d'histoire naturelle  
Rue des Terreaux 14  
CH-2000 Neuchâtel  
jean-paul.haenni@mhnn.unine.ch

### **Zusammenfassung**

*Rh. flixella* sp. nov. wird beschrieben und abgebildet. Die neue Art ist die erste paläarktische Vertreterin einer ansonsten nearktischen Artengruppe. Die systematische Stellung der neuen Art wird kurz diskutiert.

**Schlagworte:** Diptera, Scatopsidae, *Rhexoza flixella*, Erstbeschreibung, Alpen

### **Summary**

***Rhexoza flixella* sp. nov. (Diptera, Scatopsidae), a new species from the Alps of Graubünden (Switzerland)**

*Rh. flixella* sp. nov. is described and figured, being the first Palaearctic representative of an otherwise Nearctic group of species. The systematic position of the new taxon is briefly discussed.

## 1. Einführung

Unter den rund 2000 verschiedenen Arten von Pflanzen und Tieren, die am 3. Juni 2000 von den zahlreichen WissenschaftlerInnen der Schweizer Museen im Rahmen des 2. GEO-Tages der Artenvielfalt im Gebiet der Alp Flix festgestellt wurden, befand sich eine sehr kleine Mücke aus der Familie der Scatopsidae, die bald zum Star des Tages gekrönt wurde. Tatsächlich wurde mit diesem Zweiflügler eine für die Wissenschaft neue, noch nicht beschriebene Art entdeckt. Sie wird im Folgenden neu beschrieben. Diese winzige Mücke ist der lebendige Beweis dafür, dass unsere Kenntnis der Biodiversität – auch in unserem kleinen und relativ gut erforschten Land – noch sehr lückenhaft ist.



Abb. 1: *Rhexoza flixella* sp. nov., Männchen.  
(Foto D. Rapin)

Die Scatopsidae sind eine mittelgrosse Familie von kleinen Nematoceren (1,5–4,5 mm lang), die noch relativ schlecht erforscht sind. In der Schweiz wurden bis jetzt 61 Arten festgestellt, das heisst ungefähr  $\frac{2}{3}$  der europäischen Fauna (HAENNI 1997). Vier Arten der Gattung *Rhexoza* Enderlein, 1936 sind in der Paläarktis bekannt, *Rh. freyi* (Duda, 1936) (Kanarische Inseln), *Rh. radiella* (Enderlein, 1926) (Tunesien), *Rh. richardsi* Freeman, 1985 (Nordwesteuropa) und *Rh. subnitens* (Verrall, 1886) (Europa). Diese letzte Art war bis anhin die einzige in der Schweiz bekannte Vertreterin dieser Gattung.

## 2. Beschreibung

### *Rhexoza flixella* sp. nov. (Abb. 2–8)

#### Type lokalität

Schweiz, Graubünden: Sur (Crap Marsch).

#### Type material

HOLOTYP ♂ bezettelt: «Suisse-GR, Sur (Crap Marsch), 768.150/155.150, 1680–1760 m, éboulis/forêt sèche (*Larix*, *Pinus*), 3.VI.2000, J.-P. HAENNI coll.», «S 6853», «*Rhexoza flixella* sp. nov. ♂ Holotype, Haenni 2001», «Holotype» [roter Zettel]. Der Holotyp wurde nach Dissektion in Kalilauge präpariert und ist in den Sammlungen des Muséum d'histoire naturelle in Neuchâtel (MHNN) in Alkohol aufbewahrt. PARATYPEN: 2♂ 2♀ von der gleichen Lokalität mit gleichen Daten (nur «S 6854–6857») die als Paratypen bezettelt sind und im MHNN in Alkohol aufbewahrt sind.

#### Derivatio nominis

Die neue Art wird nach deren Fundort, der Alp Flix, und in Erinnerung an den GEO-Tag der Artenvielfalt benannt. Die Bezeichnung *flixella* ist ein weibliches Adjektiv.

#### Diagnosis

*Rh. flixella* sp. nov. ist durch die genitalen Charakteren des Männchens von den anderen europäischen Arten dieser Gattung leicht unterscheidbar. Im Besonderen durch die Bildung der Genitalkapsel mit paarigen gerundeten hinteren Anhängen (Abb. 6) und dem schnabelförmigen Fortsatz in der Mitte des hinteren Randes des Tergites 7 (Abb. 4). Beim Weibchen unterscheidet sich die neue Art von den ähnlich gebauten *Rh. subnitens* und *Rh. richardsi* durch die im stark eingebuchteten Tergit 8 tief inserierten Cerci, welche die lateralen Ecken der Tergite kaum überragen (Abb. 7).

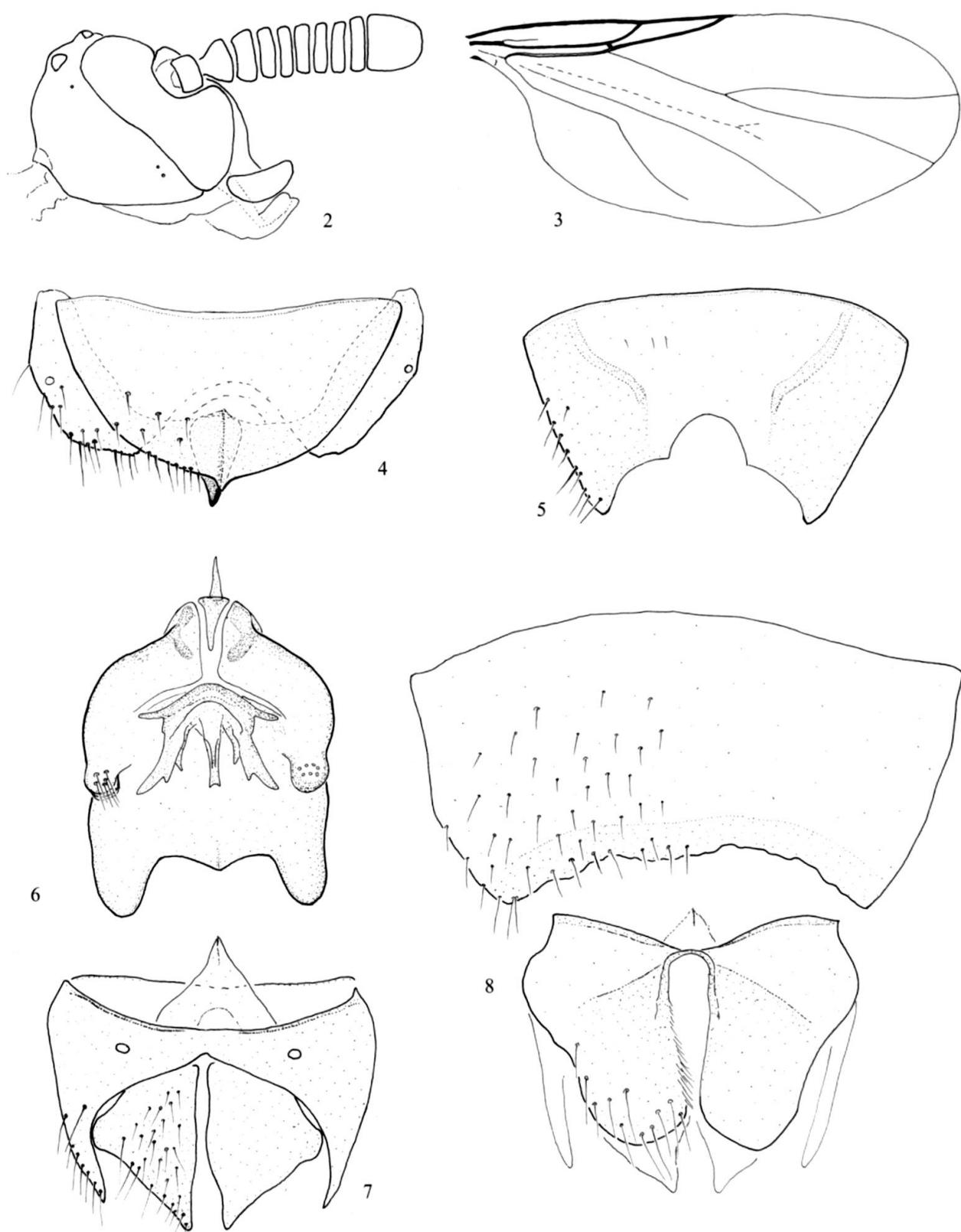


Abb. 2–8. *Rhexoza flixella* sp. nov. – 2. Kopf (Seitenansicht, schematisch). – 3. Flügel (schematisch). – 4. ♂ Tergit 7.  
– 5. ♂ Sternit 7. – 6. ♂ Genitalkapsel (Dorsalansicht) – 7. ♀ Tergit 8 und Cerci. – 8. ♀ Sternite 7 und 8.

## Beschreibung

### Männchen

1,4–1,6 mm lang, schwarz, schwach glänzend, mit schwarzbraunen Beinen und glashellen Flügeln.

Kopf (Abb. 2) schwarz, länger als hoch, mit schrägem hinterem Augenrand. Palpus hellbraun, gross, apikal gerundet. Fühler länger als Kopf, schwach aber klar lateral zusammengedrückt, mit 8-gliedrigem Flagellum, die Glieder 1–7 sehr eng gereiht, schwerzählbar, breiter als lang, das 8. Glied 3mal länger als das vorhergehende.

Thorax eng, Notum sehr schwach glänzend, mit relativ dichten Microsetae besetzt, seitlich mit einer Reihe von 10–14 Supraalarborsten. Hinterrand des Scutellums mit 6 starken Marginalborsten. Pleuren fast ganz kahl, glänzend. Vorderes stigmatisches Sklerit dreieckig mit relativ grosser Stigmenöffnung. Flügel (Abb. 3) 1,4 mm lang, mit hellbraunen vorderen Adern, die hinteren glashell.  $R_{4+5}$  erreicht ungefähr die Mitte des Flügels.  $M_1 M_2$  Furche komplett, Furche fast 2mal länger als der Stiel;  $CuA_2$  mit einer winkligen Biegung, den Flügelrand nicht erreichend. Halteren gross, dunkelbraun. Beine unscheinbar, schwarzbraun, mit etwas dunkleren Schenkelspitzen und dunklerer Tibienbasis. Abdomen matt, Tergite und Sternite mit relativ dichten und langen Microsetae besetzt. Tergit 1 in der Mitte stark eingebuchtet, 2 und 3 am vorderen Rand mit einem Paar kahlen, leuchtenden, halbkreisförmigen Strukturen, die sich vom Rest des Tergites sehr unterscheiden. Tergite 4–7 progressiv sich verbreiternd. Sternite 1–2 fehlend, 3–7 progressiv sich verbreiternd, 3 sehr eng, schiffchenförmig, 4 länger als breit, 5 kaum länger als breit, 6 breiter als lang. Tergit 7 (Abb. 4) komplex, mit schnabelförmigem, hinterem unterem Fortsatz, mit dem Sternit 7 an der Basis einen sklerotisierten Ring bildend. Sternit 7 (Abb. 5) mit einer komplizierten hinteren Einbuchtung und einem Paar stärker sklerotisierten, schrägen Verstärkungen.

Genitalien (Abb. 6) kapselförmig, mit zwei paaren, gerundeten, nach hinten gerichteten Fort-

sätzen, deren Homologie unklar bleibt; Parameter komplex, trifid; Aedeagus plump, kurz.

### Weibchen

1,6–1,8 mm lang, in Farbe und Bildung wie Männchen. Flügel 1,4–1,6 mm lang.

Praegential Segment 7 an der Basis einen sklerotisierten Ring bildend, Tergit am Hinterrand nicht eingebuchtet, Sternit (Abb. 8) mit wellenförmigem hinterem Rand. Tergit 8 (Abb. 7) stark eingebuchtet, mit tief inserierten dreieckigen Cerci, die den hinteren Rand des Tergits kaum überragen. Sternit 8 (Abb. 8) mit paaren, langen, gerundeten hinteren Anhängen.

### Ökologie

Die typische Lokalität der neuen Art ist ein trockenes Geröllfeld, das mit Lärchen und Fichten locker besiedelt ist. Die Mücken wurden über der spärlichen Grasvegetation mit dem Netz gefangen. Die Larven entwickeln sich wahrscheinlich unter der Rinde der absterbenden Baumteile, wie es für andere Arten dieser Gattung festgestellt wurde.

### Verbreitung

*Rh. flixella* sp. n. ist bis jetzt nur aus der Typuslokalität in den Rhätischen Alpen bekannt.

## 3. Diskussion

Die neu beschriebene Art liegt den anderen europäischen Arten der Gattung *Rhexoza* in einer isolierten Stellung gegenüber. Die Bildung der männlichen Genitalien würde auf eine nähere Verwandtschaft mit einigen Arten aus Nordamerika, besonders *Rh. aterrima* (Melander, 1916) aus den westlichen Vereinigten Staaten weisen. Die Gattung *Rhexoza* ist weltweit verbreitet und zählt ca. 25 beschriebene Arten. Aber rund gleich viele unbekannte Arten wurden in Mittel- und Südamerika von AMORIM (1982) entdeckt. Auch ich habe neue, noch unbeschriebene Arten aus Zentralasien, den Indomalaischen Inseln und Afrika gesehen. Die systematische Stellung der Artengruppen dieses

Komplexes ist noch unklar. Auch nach der Trennung der Gattungen *Quateiella* (COOK, 1975) und *Akorhexoza* (COOK, 1978) und der Entstehung von *Abrhexosa* und *Parahexosa* (FREEMAN, 1990) scheint die Monophylie von *Rhexoza* immer noch fraglich. Die Gruppe sollte nach gründlichen Untersuchungen wahrscheinlich noch weiter gegliedert werden (AMORIM, 1994). So ist es wahrscheinlich, dass die neue Art von Alp Flix mit der Typusart der Gattung *Rhexoza*, *Rh. subnitens* (VERR.) nicht kongenerisch ist. Bis nicht eine weltweite Revision vorgenommen wird, erscheint es besser, die neue Art in der Gattung *Rhexoza sensu lato* zu belassen.

#### 4. Dank

Der Autor dankt Jürg Paul Müller und Manuela Manni Joss (Bündner Natur-Museum) für die Überarbeitung der deutschen Fassung dieses Artikels.

#### 5. Literatur

- AMORIM, D. DE SOUZA. (1982): Sistemática filogenética dos Scatopsidae (Diptera: Oligoneura: Bibionomorpha). Thesis, São Paulo, 76.
- AMORIM, D. DE SOUZA. (1994): A new suprageneric classification of the Scatopsidae (Diptera: Psychodomorpha). Iheringia, Ser. Zool. 77:107–112.
- COOK, E. F. (1975): A reconsideration of the Nearctic *Rhexoza* (Diptera: Scatopsidae). Pan-Pacific Entomol. 51: 62–75.
- COOK, E. F. (1978): A new genus and five new species of Scatopsidae from California, Mexico, El Salvador and Peru (Diptera). Pan-Pacific Entomol. 54: 31–37.
- FREEMAN, P. (1990): Redescription of seven Oriental species of Scatopsidae (Diptera) described by F. W. Edwards in the genus *Scatopse*. Entomol. mon. Mag. 126: 9–19.
- HAENNI, J.-P. (1998): 24. Scatopsidae. In: MERZ, B.; BAECHLI, G.; HAENNI, J.-P. und GONSETH, Y. (Hrsg.) Diptera - Checklist. Fauna Helvetica 1:249–250. CSCF / SEG, Neuchâtel.

