 ©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at
Carinthia II ■ 188./108. Jahrgang ■ Seiten 507–512 ■ Klagenfurt 1998

Erstnachweis von *Sisyra terminalis*

Curtis 1854 (Neuroptera: Sisyridae) aus Kärnten, und neue Funde von *Sisyra fuscata* (Fabricius 1973)

Von Werner WEISSMAIR und Paul MILDNER

Kurzfassung:
Im Jahr 1997 wurde die von WEIßMAIR & MILDNER (1995) begonnene Bearbeitung der Sisyridae von Kärnten fortgesetzt. Schwerpunkt der Untersuchungen waren die Unterläufe der größeren Fließgewässer in Unterkärnten. Dabei wurde erstmals *Sisyra terminalis* Curtis 1854 für Kärnten nachgewiesen. Die Art war lediglich an der Drau zwischen der Grenze zu Slowenien und Graschitz/St. Niklas vorzufinden, stellenweise jedoch relativ häufig. Von der weiter verbreiteten *Sisyra fuscata* gelangen mehrere neue Funde. Eine ausgewählte aquatische Begleitfaunenliste ergänzt die Beschreibung der Wohngewässer.

Summary:
In 1997 the investigations about the spongilla-flies of Carinthia, Austria from WEIßMAIR & MILDNER (1995) were continued, prefered along the greater rivers in lower Carinthia. *S. terminalis* was recorded for the first time for Carinthia. The species occurs only in the river Drau between the border to Slovenia and Graschitz/St. Niklas, but not rare. *Sisyra fuscata* has been reported from many new localities in Carinthia.

EINLEITUNG

Seit der letzten Bearbeitung der Sisyridae (Schwammfliegen oder Schwammhafte, Neuroptera) von Kärnten durch die Autoren (WEIßMAIR & MILDNER 1995) wurden einige neue faunistische Daten über *Sisyra fuscata* gewonnen. Weiters rechtfertigt der Nachweis einer zweiten *Sisyra*-Spezies an der Drau eine faunistische Folge-Publikation nach relativ kurzer Zeit, und drittens wollen wir ein Mißgeschick der letzten Veröffentlichung (WEIßMAIR & MILDNER 1995) - das Fehlen der Verbreitungskarte – durch aktualisierte Karten ausbügeln.

METHODIK

Die Aufsammlungen wurden am 20. Juni und am 28. August 1997 durchgeführt. Bei den Untersuchungen 1997 wurden vor allem Fließgewässer in Unterkärnten, im Zentralkärntner Raum und im Klagenfurter Becken aufgesucht. Schwerpunkt der Aufsammlungen war die Drau zwischen der Grenze zu Slowenien und Villach. Um der aquatischen Larven habhaft zu werden, wurden die Wirtsorganismen (Schwämme und Moostierchen) samt ihrem Aufwuchssubstrat (meist Totholz, Makrophyten, Steine, etc.) vom Ufer aus gesammelt und mit Alkohol (90%) konserviert. Die Larven wurden mittels Stereolupe (bis 40-fache Vergrößerung) von den Wirten getrennt und in 70%-igem Alkohol aufbewahrt. Für die Erbeutung der Imagines wurde die Ufervegetation mittels in der Entomologie üblichen Kescher und Streifnetze (Maschenweite ca. 1 mm, Bügeldurchmesser ca. 40 cm) abgekeschert und abgeklopft. Am Draustau Völkermarkt, bei Neudenstein, kam ein kleines Ruderboot zum Einsatz, um die verholzte Vegetation wasserseitig abzukeschern. Für die Messung der Wassertemperaturen wurde ein Schöpfthermometer (Fehler +/- 0,2 Grad C) verwendet.

ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Im Rahmen der Freilanderhebungen 1997 konnte erstmals für Kärnten *Sisyra terminalis* Curtis 1854 nachgewiesen werden. Weiters gelangen auch mehrere neue Nachweise von *Sisyra fuscata*. Mit dem Fund von *S. terminalis* sind

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

in Kärnten zwei von drei in Österreich vorkommenden *Sisyra*-Spezies nachgewiesen. Das Auftreten der dritten Art, *Sisyra jutlandica* Esben-Petersen 1915, ist in Kärnten jedoch unwahrscheinlich. Aus Österreich ist nur ein Fundort dieser Spezies bekannt (Illmitz am Neusiedlersee, Burgenland).

Bei den betreffenden Fundorten werden neben den besiedelten Wirten (Porifera: Spongillidae, bestimmte Bryozoa) auch weitere vorkommende Moostierchen-Arten als Begleitfauna angeführt.

FUNDORTE VON *SISYRA FUSCATA* UND *SISYRA TERMINALIS*

Drau bei Rabenstein

(Gemeinde: Lavamünd, Ortschaft: Rabenstein)
ÖK 205, K 14 58/46 37, 349 m.
Abkescherung der Ufervegetation: 1 Im. *S. fuscata*, 1 Im. *S. terminalis*.

Draustau Lavamünd bei Wunderstätten/Zeil

(Gemeinde: Lavamünd, Ortschaft: Wunderstätten)
ÖK 205, K 14 54/46 39, 350 m.
Abkescherung der Ufervegetation: 1 Im. *S. fuscata*, 1 Im. *S. terminalis*.

Draubrücke bei Lippitzbach

(Gemeinde: Ruden, Ortschaft: Lippitzbach)
ÖK 204, K 14 46/46 38, 378 m.
Die Drau strömt hier leicht.
1 Im. *S. terminalis* und 5 Im. *S. fuscata* in verholzter, aber auch in krautiger Ufervegetation (z.B. Geißbart *Aruncus dioicus*).

Draukraftwerk Edling

Ca. 100 m oberhalb der Staumauer, orographisch rechts
(Gemeinde: Eberndorf, Ortschaft: Edling)
ÖK 204, K 14 42/46 37, 391 m.
Keine Strömung.
1 Im. *S. terminalis* und 8 Im. *S. fuscata* in verholzter Ufervegetation.

Draustau Völkermarkt bei Neudenstein

(Gemeinde: Völkermarkt, Ortschaft: Neudenstein)
ÖK 204, K 14 35/46 38, 391 m.
2 Imagines *Sisyra terminalis* von Ufervegetation (Weißerle *Alnus glutinosa* und Vogelkirsche *Prunus avium*) mit Hilfe eines Ruderbootes gekeschert.
2 Imagines *S. fuscata* von Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Hasel (*Corylus avellana*) gekeschert.
Im Stauraum bestand durch Abstau Niederwasser. Keine Strömung durch vorgelagerter Inselschüttung. Wassertemperatur in 10 cm Wassertiefe: 18 Grad C.
Begleitfauna: Tentaculata, Bryozoa: *Fredericella sultana* (Blumenbach), *Plumatella* sp.

Drau bei Annabrücke

Nordwestlich Gallizien
(Gemeinde: Gallizien, Ortschaft: Gallizien)
ÖK 203, K 14 29/46 34, 400 m.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abkescherung der niedrigen, buschigen Ufervegetation (Weißerle *Alnus incana*, Weiden *Salix* spp): 1 Im. *S. fuscata*, 1 Im. *S. terminalis*.

Drau bei Unterguntschach

Nordwestlich Gallizien
(Gemeinde: Maria Rain, Ortschaft: Göltschach)
ÖK 203, K 14 21/46 32, 415 m.
Abkescherung der Ufervegetation (Weißerle *Alnus incana*): 1 Im. *S. terminalis*.

Drau bei Hollenburg

WNW Ferlach, bei Eisenbahnbrücke
(Gemeinde: Köttmannsdorf, Ortschaft: Hollenburg)
ÖK 202, K 14 15/46 32, 440 m.
Abkescherung der Ufervegetation (Weißerle *Alnus incana*): 1 Im. *S. terminalis*.

Drau bei Preliebl

(Gemeinde: Köttmannsdorf, Ortschaft: Preliebl)
ÖK 202, K 14 14/46 32, 440 m.
Abkescherung der Ufervegetation (Weißerle *Alnus incana*): 1 Im. *S. terminalis*.

Drau bei Brücke Graschitz/St. Niklas

(Gemeinde: Villach/Stadt, Ortschaft: St. Niklas)
ÖK 201, K 13 56/46 35, 492 m.
Abkescherung der Ufervegetation (Weißerle Alnus incana): 2 Im. *S. terminalis*.

Ossiachersee (Seeabfluss)

Seebach bei Brücke Villach-Landskron/Urlanen
(Gemeinde: Villach/Stadt, Ortschaft: Landskron)
ÖK 201, K 13 53/46 38, 500 m.
Abkescherung der Ufervegetation: 1 Im. *S. fuscata*.
Begleitfauna: Tentaculata, Bryozoa: *Plumatella repens* (Linne).

Afritzersee (Seeabfluss)

(Gemeinde: Feld am See, Ortschaft: Afritz)
ÖK 200, K 13 46/46 44, 750 m.
Abkescherung der Ufervegetation: 2 Im. *S. fuscata*. Zahlreiche Schwämme überziehen das Hartsubstrat (grober Schotter), darauf mehrere Larven *S. fuscata*.
Begleitfauna: Porifera, Spongillidae: *Spongilla lacustris* (Linne). Tentaculata, Bryozoa: *Plumatella repens* (Linne), *Cristatella mucedo* Cuvier.

Lavant nördlich Lavamünd

Ca. 700 m oberhalb der Kirche Lavamünd (Gemeinde: Lavamünd, Ortschaft: Lavamünd)
ÖK 205, K 14 56/46 38, 360 m. Abkescherung der Ufervegetation: 1 Im. *S. fuscata*.
Durch kürzliche Gewitter im Einzugsgebiet führt die Lavant leichtes Hochwasser. Wassertemperatur: 16 Grad C.

Sisyra fuscata (Fabricius 1973)

Die Fundorte von *Sisyra fuscata* (Abb. 1) sind großteils Stillgewässer (Seen, Teiche, Moore und deren Abflüsse) im Zentralkärntner Raum, Klagenfurter Becken, Drau-, Gail- und Lavanttal. Sie bewohnt aber auch die Unterläufe von

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

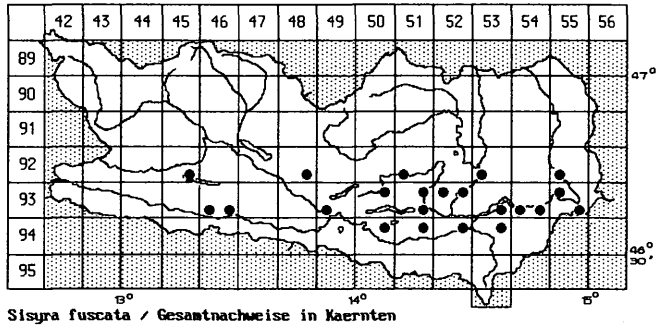

Abb. 1:
Verbreitung von *S. fuscata* in Kärnten. Dargestellt sind alle bisherigen Fundorte aus der Literatur (PUSCHNIG 1922, HÖLZEL 1964 und 1973, HÖLZEL et al. 1980) bzw. ZOODAT-Nachweise und Fundorte der Autoren.

Fließgewässern (Lavant und Drau). An der unteren Glan und der unteren Gurk konnte sie trotz mehrfacher gezielter Suche nicht gefunden werden. Möglicherweise tritt sie hier nur in sehr geringen Dichten auf und wurde bisher übersehen.

Im unteren Drautal kommt *S. fuscata* gemeinsam mit *S. terminalis* vor. *S. fuscata* steigt jedoch nur bis zur Annabrücke bei Gallizien das Drautal hinauf. Oberhalb konnte nur mehr *S. terminalis* gefunden werden.

Hinsichtlich der Höhenverbreitung von *S. fuscata* in Kärnten liegen aktuelle Funde von den tiefsten Lagen (Drau bei Rabenstein, 350 m), bis zum derzeit höchsten Fundort mit Nachweis von Larven, dem Abfluß des Afritzersees (750 m), vor. Das von H. HÖLZEL (1973) genannte Vorkommen Techendorf am Weissensee (930 m) bezieht sich auf Imagines, welche am Licht gefangen wurden und daher auch von weiter entfernt angeflogen oder vom Wind verdriftet sein können. Eine Nachsuche von *Sisyra*-Larven am Weissensee durch die Autoren ist geplant.

Sisyra terminalis (Curtis 1854)

Die Gelbfühlerige Schwammfliege konnte in Kärnten nur an der Drau nachgewiesen werden (Abb. 2). Hier ist sie jedoch durchaus nicht selten. Von der Grenze zu Slowenien bis etwa nach Preliebl/Hollenburg (WNW Ferlach) konnte sie fast lückenlos von der unmittelbaren Ufervegetation gekeschert werden. Es genügten meist wenige gezielte Kescherschläge, um Imagines zu erbeuten. Zwischen Pre-

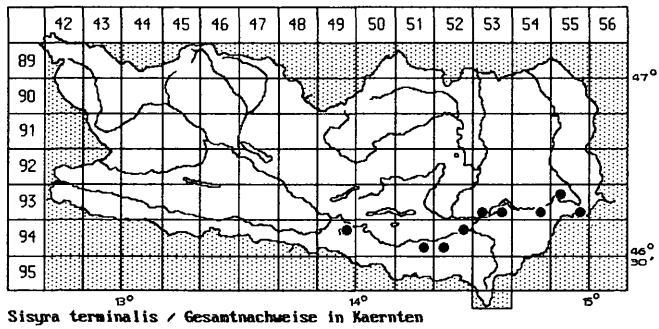

Abb. 2:
Verbreitung von *S. terminalis* in Kärnten.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

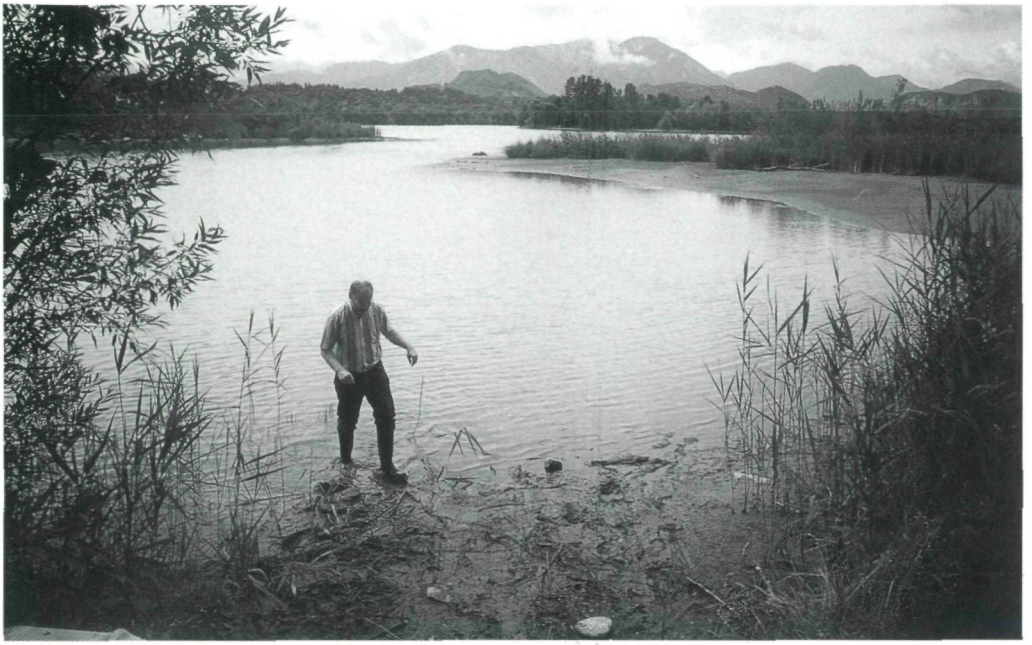

Abb. 3:
Draustau Völkermarkt bei Neudenstein. Habitat von *Sisyra fuscata* und *S. terminalis*, und P. Mildner bei der *Sisyra*-Suche.

liebl/Hollenburg und Graschitz/St. Niklas, dem bisher obersten Fund im Drautal, konnte *S. terminalis* nicht nachgewiesen werden (negative Standorte: bei Dragositschach und bei Feistritz). Es handelt sich dabei mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit aber nicht um eine Verbreitungslücke, sondern nur um eine Nachweislücke. Die Art dürfte in diesem Abschnitt bereits wesentlich seltener und daher ungleich aufwendiger nachweisbar sein.

Oberhalb von Graschitz/St. Niklas wurde der relativ naturbelassene Bereich der Gailmündung beprobt, allerdings ohne Erfolg. Der Raum Villach ist vermutlich die obere Verbreitungsgrenze von *S. terminalis* im Drautal.

Nach den bisherigen Untersuchungen in Kärnten und in Österreich scheint *S. terminalis* Fließgewässer zu bevorzugen, *S. fuscata* bewohnt mehr Stillgewässer, ohne jedoch Fließgewässer zu meiden (WEIßMAIR 1994a, 1994b).

Die Vertikalverbreitung von *S. terminalis* reicht im Kärntner Drautal von 350 m bis 492 m Seehöhe (Graschitz/St. Niklas). Das bisher höchste bekannte Vorkommen von *S. terminalis* in Österreich liegt auf 250 m Seehöhe, in den Donau-Auen bei Linz, Oberösterreich (WEISSMAIR 1994a). Der Fund bei Graschitz/St. Niklas liegt mit fast 500 m deutlich höher und ist somit das höchste aktuelle Vorkommen der Art in Österreich.

DANK

Für die Benutzungsmöglichkeit des Ruderbootes am Draustau bei Neudenstein danken wir der Arge NATURSCHUTZ, Klagenfurt, sehr herzlich.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 4:
Draustau Völkermarkt bei Neudenstein. Die ins Wasser reichenden Äste *sind bevorzugte Aufenthaltsorte der* Imagines von *Sisyra terminalis* und *S. fuscata*.

Anschriften der Verfasser:
Mag. Werner Weißmair, Dietachstr. 13, A-4493 Wolfern; Dr. Paul Mildner, Landesmuseum für Kärnten, Museumgasse 2, A-9020 Klagenfurt.

LITERATUR

HÖLZEL, H. (1964): Die Netzflügler Kärntens.- Carinthia II, 154./74.:97-156, Klagenfurt.

HÖLZEL, H. (1973): Die Netzflügler Kärntens, 1. Nachtrag. – Carinthia II, 163./83.:497-506, Klagenfurt.

HÖLZEL, H., H. ASPÖCK & U. ASPÖCK (1980): Neuropteroidea. Catalogus Fauna Austriae Teil 17, 26 pp. Verlag Österr. Akad. Wissensch. Wien.

MILDNER, P. (1995): Süßwasserschwämme aus Kärnten. – Carinthia II, 185./105.:449-459, Klagenfurt.

PUSCHNIG, R. (1922): Beitrag zur Kenntnis der Netzflügler und Scheinnetzflügler Kärntens. – Carinthia II, 111./31.:58-85, Klagenfurt.

TROYER-MILDNER, J. & P. MILDNER (1987): Beitrag zur Kenntnis der Moostierchen (Tentaculata; Bryozoa) Kärntens. – Carinthia II, 177./97.:131-144, Klagenfurt.

TROYER-MILDNER, J. & P. MILDNER (1992): Zur Kenntnis der Bryozoenfauna Kärntens (Tentaculata: Ectoprocta). – Carinthia II, 182./102.:579-589, Klagenfurt.

WEISSMAIR, W. (1994a): Zur Verbreitung der Schwammfliegen in Österreich. – Lauterbornia 19:71-79, Dinkelscherben.

WEISSMAIR, W. (1994b): Eidonomie, Ethologie und Ökologie zweier europäischer Schwammfliegen-Arten (Neuroptera: Sisyridae). – Entomol Gener 18(3/4):261-272, Stuttgart/Deutschland.

WEISSMAIR, W. & J. WARINGER (1994): Identification of the Larvae and Pupae of *Sisyra fuscata* (Fabricius, 1793) and *Sisyra terminalis* Curtis, 1854 (Insecta: Planipennia: Sisyridae), Based on Austrian Material. – Aquatic Insects Vol.16, Nr. 3, pp.147-155.

WEISSMAIR, W. & P. MILDNER (1995): Zur Kenntnis der Schwammfliegen (Neuroptera: Sisyridae), ihrer Wirte und Wohngewässer in Kärnten. – Carinthia II, 185./105.:535-552, Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 188_108

Autor(en)/Author(s): Mildner Paul, Weißmair Werner

Artikel/Article: Erstnachweis von Sisyra terminalis Curtis 1854 (Neuroptera: Sisyridae) aus Kärnten, und neue Funde von Sisyra fuscata (Fabricius 1973) 507-512