©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten; Download unter www.biologiezentrum.at

Ein Nachweis von *Eunapius fragilis* (Leidy, 1851) (Porifera: Spongillidae) in 1.840 m Meereshöhe

Von Paul MILDNER, Werner WEISSMAIR & Gernot J. BERGTHALER

Zusammenfassung:
Von den Süßwasserschwämmen Österreichs liegen nur sehr lückenhafte Verbreitungsangaben vor. Lediglich aus den Bundesländern Kärnten und Oberösterreich wurden bisher faunistische Daten zu dieser Tiergruppe publiziert (MILDNER 1995; WEISSMAIR 1999). Am 2. Juli 2000 konnte in der Steiermark eine große Kolonie von *Eunapius fragilis* (Leidy, 1851) im subalpinen Bereich in einer Meereshöhe von 1.840 m entdeckt werden (leg. Gernot J. Bergthaler und Thomas Mörtelmaier). Es handelt sich bei diesem für Süßwasserschwämme ungewöhnlichen Standort um den Granitzenbach in den mittleren Seetaler Alpen (14° 34' 01'' O, 47° 05' 31'' N). Der vorliegende Nachweis ist deswegen bemerkenswert, da es sich hierbei um den höchsten Fundort handelt, welcher von Süßwasserschwämmen in den Ostalpen bisher bekannt wurde.

Schlagworte:
Süßwasserschwamm, subalpines Vorkommen.

Summary:
Little is known about the distribution of freshwater sponges in Austria. There were published only some faunistic notes from Carinthia and Upper Austria (MILDNER 1995, WEISSMAIR 1999). On 2nd of July 2000, there could be recorded a colony of *Eunapius fragilis* (Leidy, 1851) in the subalpine region (1.840 m) in a little creek „Granitzenbach", Seetaler Alps, Styria (14° 34' 01'' O, 47° 05' 31'' N), leg. Gernot J. Bergthaler and Thomas Moertelmaier. As far as known this is the record of the highest habitat of freshwater sponges in the Eastern Alps.

Einleitung

Das Verbreitungsgebiet der Süßwasserschwämme liegt in den Tropen. Weltweit sind etwa 120 Arten bekannt, in Europa lebt nur ein geringer Teil von ihnen. PRONZATO & MANCONI (1987) verzeichnen aus Italien sechs Arten von Spongillidae, wobei diese Zusammenstellung auch für Österreich zutreffen dürfte.

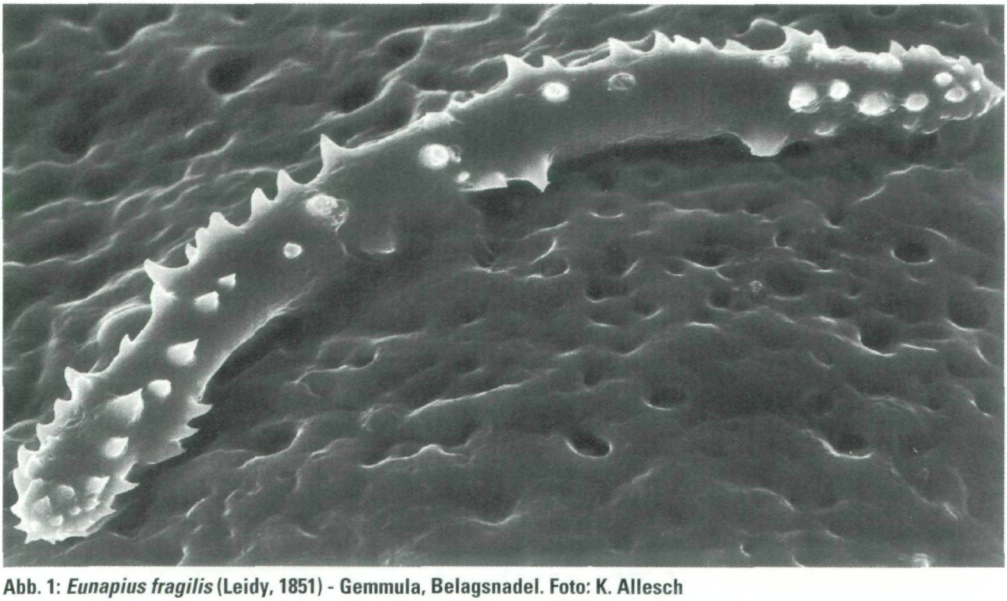


Abb. 1: *Eunapius fragilis* (Leidy, 1851) - Gemmula, Belagsnadel. Foto: K. Allesch

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

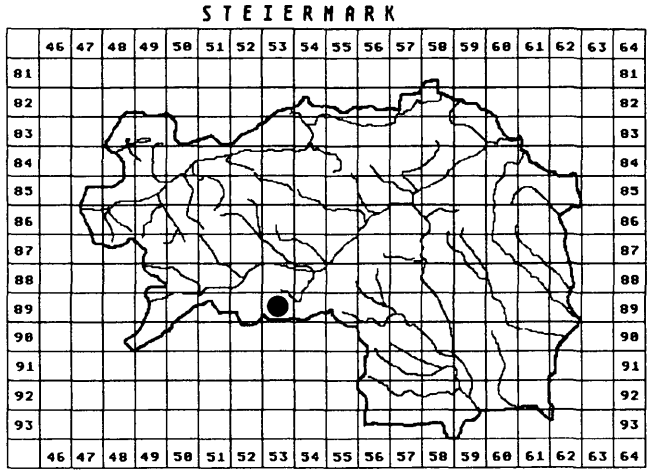


Abb. 2: ***Eunapius fragilis*** **(Leidy, 1851) - Nachweis in der Steiermark.**

Spongillidae bewohnen im Allgemeinen nährstoffreiche, nicht zu kalte, stehende und fließende Gewässer der collinen Höhenstufe.

Nachweise aus Österreich

Aus Österreich wurden bisher folgende Arten an Süßwasserschwämmen gemeldet: *Spongilla lacustris* (Linne, 1758), *Eunapius fragilis* (Leidy, 1851), *Ephydatia fluviatilis* (Linne, 1758), *Ephydatia mülleri* (Lieberkühn, 1855), *Heteromeyenia stepanowii* (Dybowsky, 1844). Von *Trochospongilla horrida* Weltner, 1893 liegt bis jetzt noch kein Beleg aus Österreich vor, die Art dürfte hier aber vorkommen (MILDNER 1995, WEISSMAIR 1999).

Eunapius fragilis (Abb. 1) wurde bisher von Steyr (298 m) und Enns (252 m) in Oberösterreich sowie an vier Standorten im Klagenfurter Becken (444 m - 506 m) nachgewiesen (WEISSMAIR 1999; MILDNER 1995). Die Höhenverbreitung liegt dabei in der collinen bis submontanen Zone.

Am 2. Juli 2000 konnte in der Steiermark (Abb. 2) eine große Kolonie von *Eunapius fragilis* im subalpinen Bereich in einer Meereshöhe von 1.840 m entdeckt werden (leg. Gernot J. Bergthaler und Thomas Mörtelmaier). Es handelt sich bei diesem für Süßwasserschwämme ungewöhnlichen Standort um den Granitzenbach in den mittleren Seetaler Alpen (14° 34' 01'' O, 47° 05' 31'' N). Dieser entspringt in den auf etwa 2000 m Seehöhe gelegenen Ochsenböden, speist den Großen Winterleitensee, den darunter gelegenen Kleinen Winterleitensee (1790 m) und mündet bei Zeltweg in die Mur. Der Nachweis einer etwa 300 cm≤ grossen und mehrerer kleinerer Kolonien sowohl an der Ober- als auch Unterseite von Steinplatten wurde im unmittelbaren Ausflussbereich des moorigen Großen Winterleitensees getätigt (Abb. 3). Der Fundbereich war gut durchströmt und der Wasserstand betrug ca. 30 cm.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten; download unter www.biologiezentrum.at

Am 25.9.2000 wurde bei einer weiteren Begehung des betreffenden Gebietes im Granitzenbach unterhalb des Kleinen Winterleitensees in einer Seehöhe von 1.780 m ein weiterer Bestand von *Eunapius fragilis* nachgewiesen (leg. Werner Weißmair). Diese Kolonie war bereits in Auflösung begriffen und hatte eine große Zahl von Gemmulae eingelagert.

Ökologie, Biologie, Verbreitung

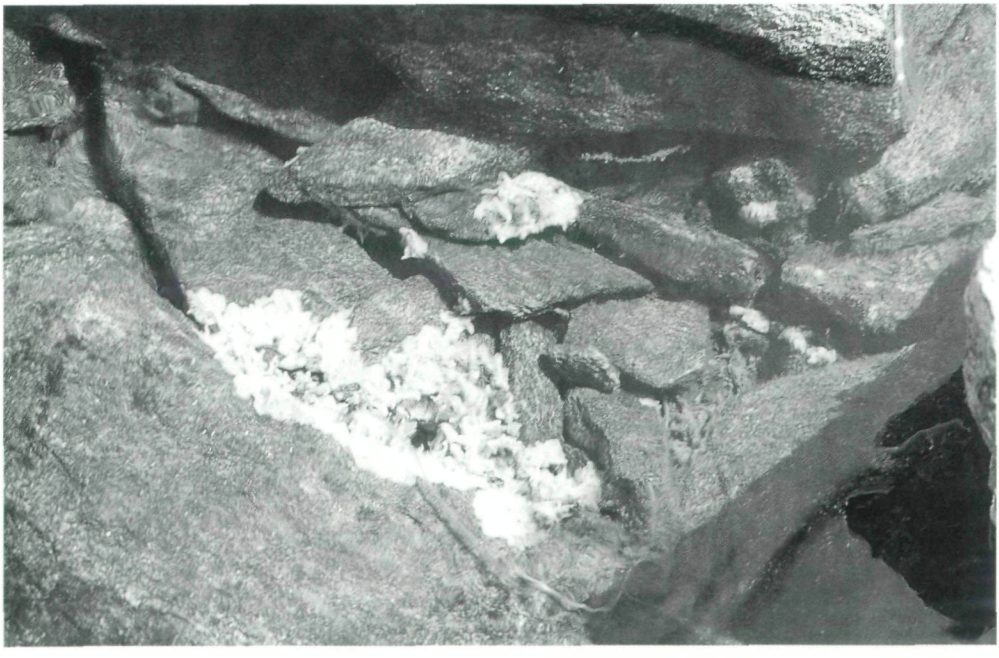
Gewässer in höheren Gebirgslagen werden nur sehr selten von Spongillidae besiedelt, und wenn, dann nur von Arten, welche sich an die hier herrschenden Lebensbedingungen anpassen können. Dies dürfte bei *Eunapius fragilis* der Fall sein: „The life-history strategy of *E. fragilis* in Eastern Canada is based on the simultaneous hatching of the entire gemmulae pavement at low temperature (4 - 5° C in Fell 1990) and subsequent rapid growth." (RICCIARDI & REISWIG 1993).

Bereits ARNDT (1928) bemerkt zu *Eunapius fragilis*: „Der langsam fließende und stehende Gewässer bewohnende Schwamm wurde bis zu Tiefen von 25 - 31 m gefunden, im Kaukasus bis 1958 m empor festgestellt. Auch in Höhlen (Mammuth-Höhle Kentuckys) beobachtet."

PENNEY & RACEK (1968) berichten zur Verbreitung von *Eunapius fragilis*: „This species has a truly cosmopolitan distribution, having been found in all continents and climates, as well as in caves and at high altitudes."

Der vorliegende Nachweis von *Eunapius fragilis* in einer Meereshöhe von 1.840 m ist deswegen bemerkens-

Abb. 3:
***Eunapius fragilis* (Leidy, 1851) - Kolonie im Abfluss des Großen Winterleitensees - Habitusbild. Foto: G. J. Bergthaler**



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

wert, da es sich hierbei um den höchsten Fundort handelt, welcher von Spongillidae in den Ostalpen bisher bekannt wurde.

Literatur

ARNDT, W. (1928): Porifera, Schwämme, Spongien. In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands. - 4(a):1-94. Jena.

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

PENNEY, J. T. & A. A. RACEK (1968): Comprehensive revision of a worldwide collection of freshwater sponges (Porifera, Spongillidae). - Bull. Smithsonian Inst., 272:1-184.

PRONZATO, R. & R. MANCONI (1987): Chiave dicotomica per il riconoscimento delle spugne d'aqua dolce Italiane. - Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 53:81-99.

RICCIARDI, A. & H. M. REISWIG (1993): Freshwater sponges (Porifera, Spongillidae) of eastern Canada: taxonomy, distribution, and ecology. - Canadian Journ.Zool., 71:665-682.

WEISSMAIR, W. (1999): Zur Faunistik und Ökologie der Süßwasserschwämme (Porifera: Spongillidae) Oberösterreichs. - Beitr. Naturk. Oberösterreichs 7:275-279.

Anschriften der Verfasser:
Dr. Paul Mildner, Landesmuseum für Kärnten, Museumgasse 2, A- 9020 Klagenfurt;
e-mail: paul.mildner@landes-museum-ktn.at
Mag. Werner Weissmair, Dietachstraße 13, A- 4493 Wolfern;
e-mail: w.weissmair@eduhi.at
Mag. Gernot J. Bergthaler, Weiserstraße 26/13, A-5020 Salzburg;
e-mail: gjbergthaler@yline.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 191_111

Autor(en)/Author(s): Mildner Paul, Bergthaler Gernot J., Weißmair Werner

Artikel/Article: Ein Nachweis von Eunapius fragilis (Leidy,1851) (Porifera: Spongillidae) in 1.840 m Meereshöhe 389-392