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

Carinthia II	182./102. Jahrgang	S. 579–589	Klagenfurt 1992

Zur Kenntnis der Bryozoenfauna Kärntens (Tentaculata:Ectoprocta)

Von Johanna TROYER-MILDNER und Paul MILDNER

Mit 16 Abbildungen

Herrn Hofrat Dr. Oliver E. PAGET, Wien, zum 70. Geburtstag gewidmet

Kurzfassung: Nach einer ersten Publikation über die Bryozoen (Tentaculata:Ectoprocta), Kärntens (TROYER-MILDNER & MILDNER 1987) wurde in den Jahren 1989–1991 weiteres Material aufgesammelt und bearbeitet. Dabei konnte neben *Fredericella sultana* (BLUMENBACH) auch *Paludicella articulata* (EHRENBERG) nachgewiesen werden. Somit sind aus Kärnten bisher 9 Arten von Moostierchen bekannt geworden. GEIMER & MASSARD (1986) verzeichnen für den europäischen Raum 14 Arten von Süßwasserbryozoen.

Summary: The present paper deals with faunistic notes on Bryozoans (Tentaculata:Ectoprocta) of Carinthia, Austria. According to the preliminary list (TROYER-MILDNER & MILDNER 1987) two further species could be recorded from Carinthia: *Fredericella sultana* (BLUMENBACH) and *Paludicella articulata* (EHRENBERG).

EINLEITUNG

Im Rahmen von faunistischen Erhebungen an Feuchtbiotopen konnten in den Jahren 1989–1991 mehrfach Nachweise von Bryozoen erbracht werden. Ein erster Beitrag zur Kenntnis dieser Tiergruppe in Kärnten findet sich bei TROYER-MILDNER & MILDNER (1987).

GEIMER & MASSARD (1986) verzeichnen für den europäischen Faunenbereich folgende Süßwasserbryozoen (* = in Kärnten nachgewiesen):

Stamm: Tentaculata

Klasse: Ectoprocta

Unterklasse: Phylactolaemata

Familie: Fredericellidae: *Fredericella sultana* (BLUMENBACH)*; *Fredericella australiensis* GODDARD.

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

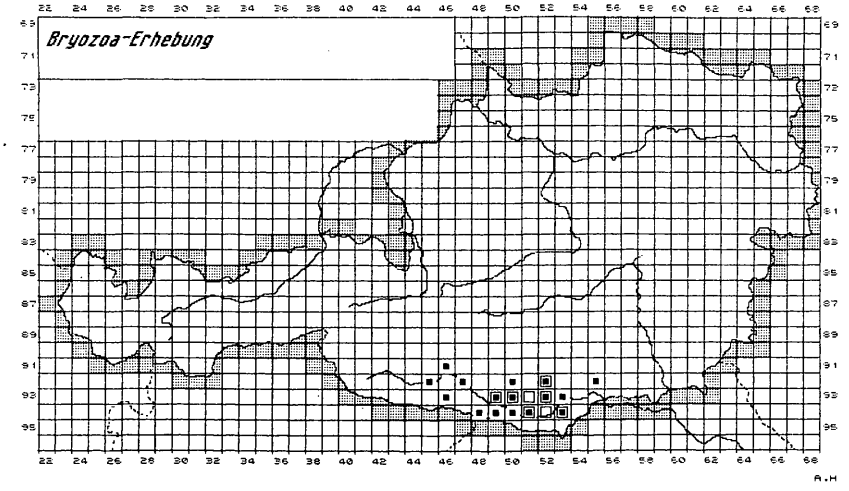

Abb. 1: □ Bryozoen-Erhebung 1987
■ Bryozoen-Erhebung 1992

Familie: Plumatellidae: *Plumatella fruticosa* Allman*; *Plumatella emarginata* Allman*; *Plumatella casmiana* Oka*; *Plumatella repens* (Linné)*; *Plumatella fungosa* (Pallas)*; *Plumatella „coralloides"* Allman (Artberechtigung derzeit fraglich); *Hyalinella punctata* (Hancock)*.

Familie: Lophopodidae: *Lophopus crystallinus* (Pallas); *Pectinatella magnifica* (Leidy).

Familie: Cristatellidae: *Cristatella mucedo* Cuvier*.

Gymnolaemata

Familie: Paludicellidae: *Paludicella articulata* (Ehrenberg)*.

Angaben zur Systematik, Biologie, Ökologie und Verbreitung dieser Tiergruppe finden sich bei Lacourt (1968) und vor allem bei Geimer & Massard (1986). Aus Gründen der Vollständigkeit werden hier die von Troyer-Mildner & Mildner (1987) publizierten Nachweise aus Kärnten nochmals berücksichtigt.

ARTENVERZEICHNIS

Phylactolaemata

Fredericellidae Hyatt

Fredericella sultana (Blumenbach)

Verbreitung: Kosmopolitisch (Europa: Alpenraum, Balkan, Großbritannien, Island, Fennoskandien).

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

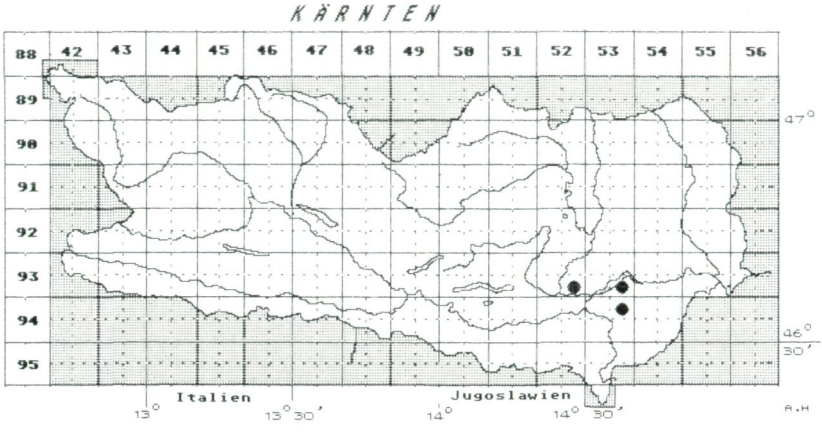

Abb. 2: *Fredericella sultana* (BLUMENBACH)

Ökologie: In fließenden Gewässern und in sauberen Seen.

Nachweise aus Kärnten: Buchalm–Seebach (23. 8. 1989), Sablatnigmoor-Abfluß (23. 8. 1991), Zinsdorfer Bach (31. 5. 1989).

Plumatellidae ALLMAN

Plumatella fruticosa ALLMAN

Verbreitung/Ökologie: s. TROYER-MILDNER & MILDNER (1987).

Nachweise aus Kärnten: Faakersee in Faak (17. 9. 1991), Großer Fabriksteich in

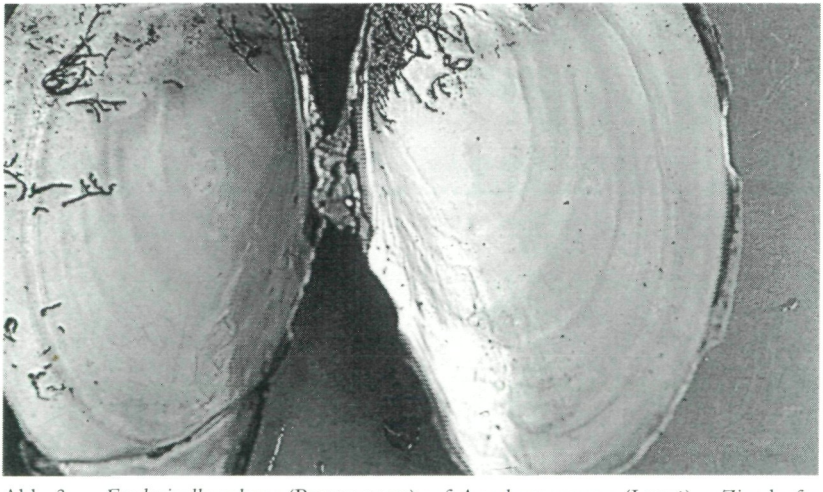

Abb. 3: *Fredericella sultana* (BLUMENBACH) auf *Anodonta cygnea* (LINNÉ). – Zinsdorfer Bach, 31. 5. 1989

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

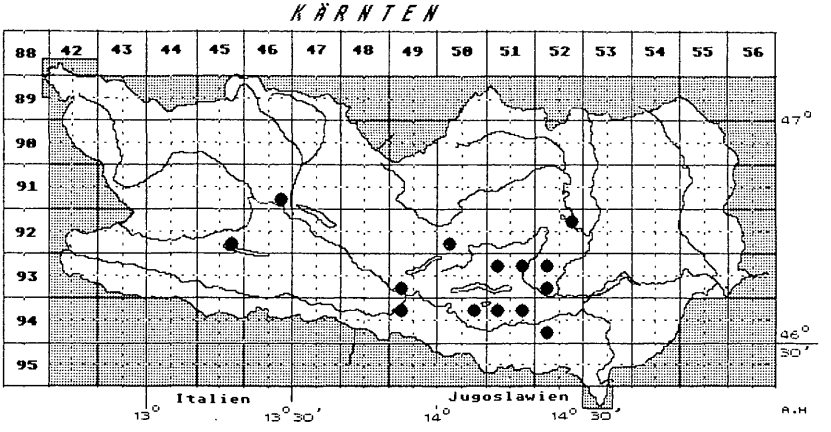

Abb. 4: *Plumatella fruticosa* ALLMAN

Viktring (22. 6. 1989), Flatschachersee bei Feldkirchen (11. 9. 1991), Grünsee bei Villach (8. 9. 1991), Hafnersee-Abfluß (11. 7. 1989), Längsee-Ausrinn (10. 9. 1991), Magdalenensee bei Villach (2. 6. 1991), Obiltschnigteich in Keutschach (11. 7. 1989, 18. 7. 1991), ÖDK-Teich NO Pokeritsch-Klagenfurt (23. 9. 1986), Großer Pirkerteich in Großbuch – Klagenfurt (3. 9. 1985), Kleiner Pirkerteich in Großbuch-Klagenfurt (3. 9. 1985), Rauschelesee-S-Ufer (11. 7. 1989), Kleiner Treimischerteich in Viktring-Klagenfurt (21. 6. 1989), Waidischsee S Ferlach (5. 8. 1985), Weißensee-Schattseite (7. 9. 1989), Zettereitümpel (8. 9. 1984).

Plumatella emarginata ALLMAN

Verbreitung/Ökologie: s. TROYER-MILDNER & MILDNER (1987).
Nachweis aus Kärnten: Tigringer Teich N Moosburg (21. 8. 1984).

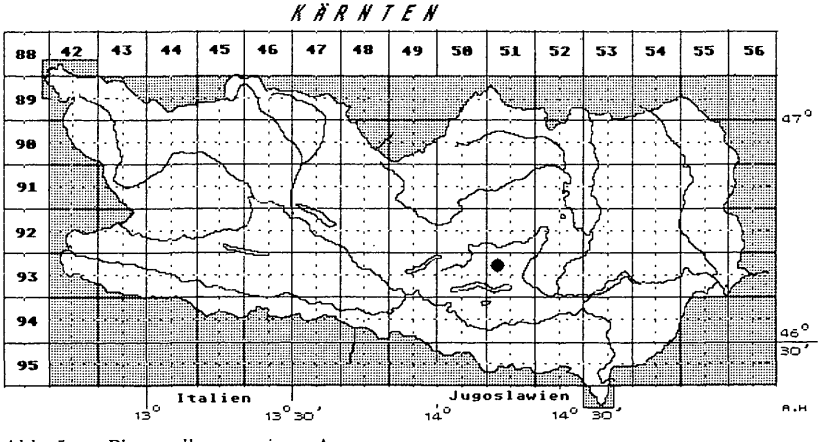

Abb. 5: *Plumatella emarginata* ALLMAN

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

Plumatella casmiana OKA

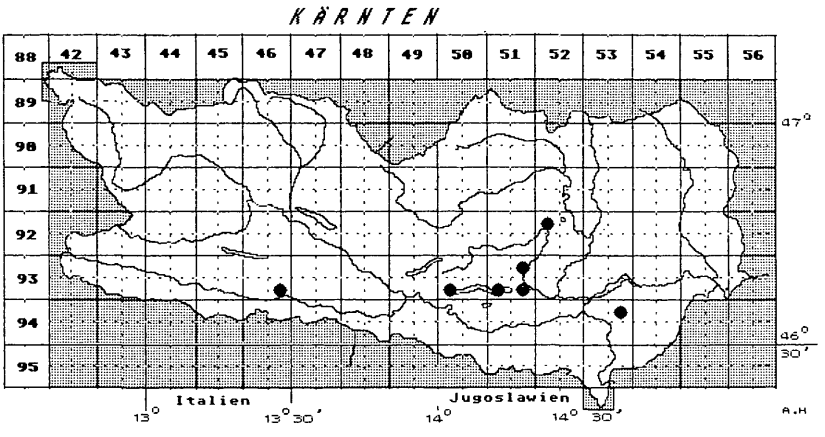

Abb. 6: *Plumatella casmiana* OKA

Verbreitung/Ökologie: s. TROYER-MILDNER & MILDNER (1987).

Nachweise aus Kärnten: Frauensteiner Schloßteich bei St. Veit (9. 8. 1989), Östlicher Kleinmüllnerteich – N-Abfluß Hallegg bei Klagenfurt (30. 7. 1986), Westlicher Kleinmüllnerteich – SW-Abfluß – Hallegg bei Klagenfurt (21. 8. 1986, 23. 9. 1986), Westlicher Kleinmüllnerteich – Hallegg bei Klagenfurt (21. 8. 1986, 23. 9. 1986), Sablatnigmoor (19. und 20. 7. 1989, 23. 8. 1991), Saissersee N Velden (30. 9. 1985), Wasenteich-Hallegg bei Klagenfurt (12. 6. 1985), Webersee bei St. Stefan im Gailtal (24. 9. 1991).

Plumatella repens (LINNÉ)

Verbreitung/Ökologie: s. TROYER-MILDNER & MILDNER (1987).

Nachweise aus Kärnten: Afritzer See (8. 1989), Drasendorfer Sumpf – Klagenfurt (21. 6. 1989), Großer Ehrentaler Schloßteich – Klagenfurt (11. 9. 1985), Flatschacher See bei Feldkirchen (11. 9. 1991), Großedlinger Moor (2. 10. 1991), Grünsee bei Villach (8. 7. 1991), Hafnersee-Abfluß (11. 7. 1989), Hörzendorfer-See-Abfluß (10. 6. 1985), Oberer Kreuzberglteich – Klagenfurt (23. 8. 1989), Unterer Kreuzberglteich – Klagenfurt (20. 6. 1986), Längsee-Ausrinn (10. 9. 1991, 14. 9. 1991), Lanzendorfer Moor bei Poggersdorf (7. 7. 1989), Magdalenensee bei Villach (2. 6. 1991), Maltschacher See (18. 7. 1989), Ossiacher See – Abfluß bei St. Andrä (18. 7. 1991), Ossiacher See – Ostufer (22. 6. 1989), Großer Pirkerteich bei Großbuch – Klagenfurt (3. 9. 1985), Kleiner Pirkerteich bei Großbuch (3. 9. 1985), Sablatnigmoor – Abfluß (16. 6. 1989) auf *Ephydatia fluviatilis* (LINNÉ) (Porifera: Spongillidae), St. Leonharder See – Villach (7. 9. 1984), Unterbergener Teich S Ferlach (19. 6. 1985), Warmbad Villach-Teich W Zillerbad (22. 8. 1989), Webersee bei St.

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

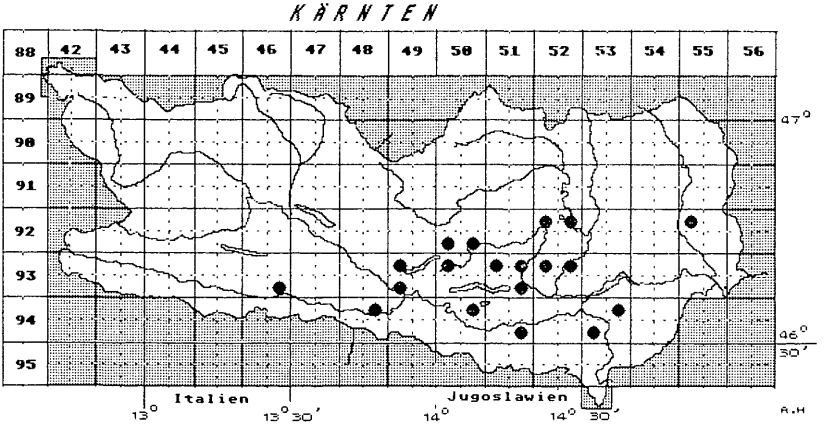

Abb. 7: *Plumatella repens* (LINNÉ)

Stefan im Gailtal (24. 9. 1991), Wildensteiner Moor (28. 8. 1991), Zettereitümpel O Ebenthal (4. 9. 1984).

Plumatella fungosa (PALLAS)

Verbreitung/Ökologie: s. TROYER-MILDNER & MILDNER (1987).

Nachweise aus Kärnten: Egelsee bei Molzbichl (1. 9. 1989), Hollenburgteich W Wegscheide (19. 6. 1985), Landskroner Teich (22. 6. 1989), Mitterteich bei Moosburg (11. 9. 1991), Oberer Spintikteich (20. 7. 1991).

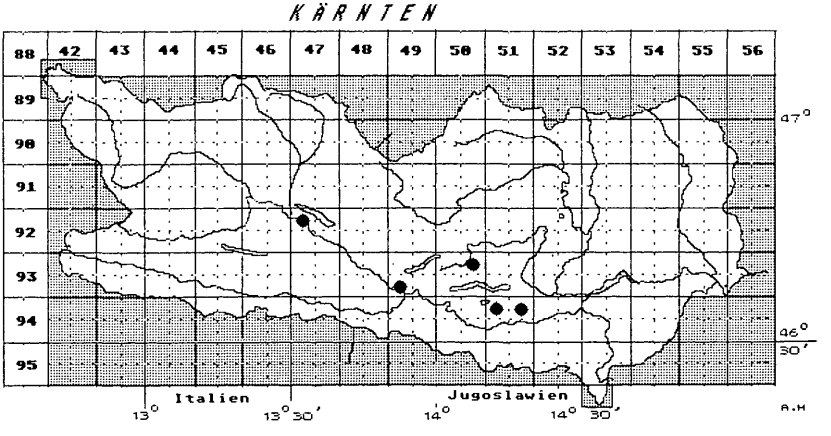

Abb. 8: *Plumatella fungosa* (PALLAS)

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

Hyalinella punctata (HANCOCK)

Verbreitung/Ökologie: s. TROYER-MILDNER & MILDNER (1987).

Nachweise aus Kärnten: Großer Falkenberger Teich – Klagenfurt (5. 9. 1985), Sonneggersee-Westteil (28. 8. 1991).

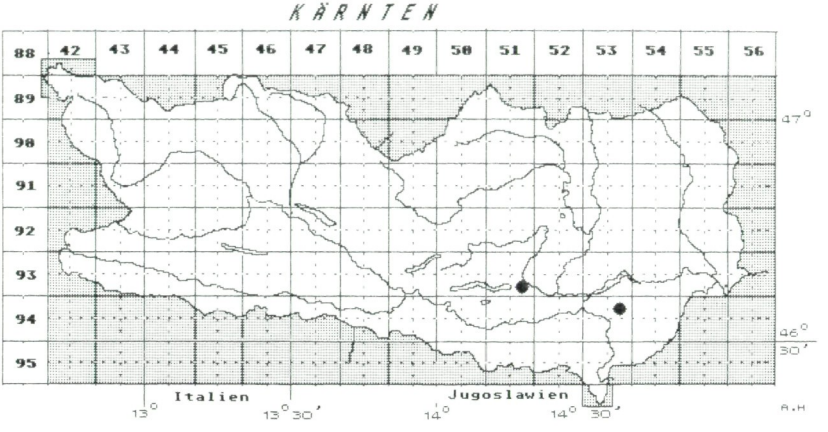

Abb. 9: *Hyalinella punctata* (HANCOCK)

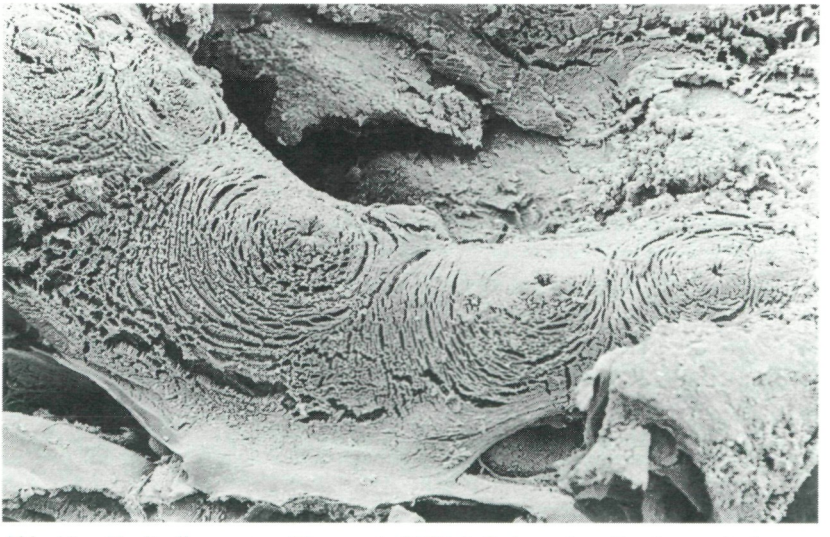

Abb. 10: *Hyalinella punctata* (HANCOCK). REM-Aufnahme eines Zoariums mit eingezogenen Polypiden. – Großer Falkenberger Teich, 5. 9. 1985

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

Cristatellidae Allman

Cristatella mucedo Cuvier

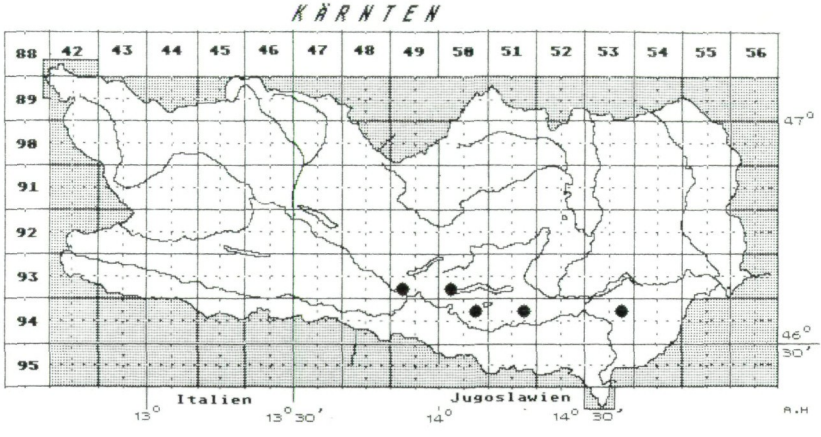

Abb. 11: *Cristatella mucedo* Cuvier

Verbreitung/Ökologie: Troyer-Mildner & Mildner (1987).
Nachweise aus Kärnten: Hafnerseeabfluß (11. 7. 1989), Magdalenensee bei Villach (2. 6. 1991), Sablatnigmoorabfluß (23. 8. 1991), Saissersee N Velden (30. 9. 1984), Großer Treimischerteich in Viktring – Abfluß (16. 8. 1991).

Abb. 12: *Cristatella mucedo* Cuvier. Reife Kolonie mit zahlreichen Statoblasten. – Großer Treimischerteich-Abfluß in Viktring, 16. 8. 1991

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

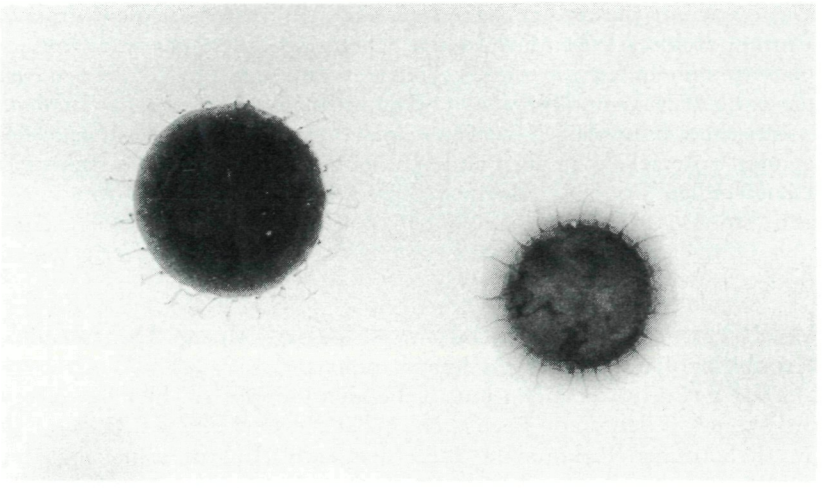

Abb. 13: *Cristatella mucedo* CUVIER. Typische Statoblasten mit Haken. – Sablatnigmoor-Abfluß, 28. 8. 1991

Gymnolaemata

Die Gymnolaemata bewohnen zum größten Teil marine Lebensräume; die folgende Art, *Paludicella articulata* (EHRENBERG), gehört zu den wenigen Süßwasserbryozoen dieser Unterklasse.

Paludicellidae ALLMAN

Paludicella articulata (EHRENBERG)

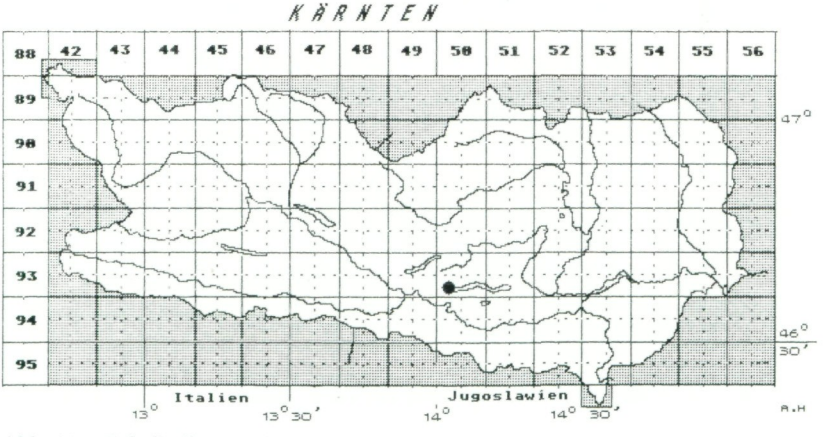

Abb. 14: *Paludicella articulata* (EHRENBERG)

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

Das Zoarium dieser Art setzt sich aus sehr zarten, keulenförmigen Einzelindividuen zusammen, deren Septen gut erkennbar sind. Im Gegensatz zum hufeisenförmigen Tentakelkranz der Phylactolaemata ist dieser bei den Gymnolaemata – und damit auch bei *Paludicella articulata* – kreisrund. Statoblasten werden keine ausgebildet, womit ein grundlegender Unterschied zu allen anderen heimischen Bryozoen besteht. Als Dauerstadien können jedoch sogenannte Hibernakel („Winterknospen") fungieren. VAN BENEDEN (1848) bemerkt zu *Paludicella articulata:* „Sie ist die am einfachsten zu bestimmende, aber am schwierigsten zu findende Bryozoe unserer Gewässer."

Verbreitung: Kosmopolitisch. (Europa: Alpen, Donauländer, Großbritannien und Irland, Fennoskandien).
Ökologie: In stehenden und fließenden Gewässern, hier bevorzugt in ruhigen Teilen; kann aber auch in Bächen und Flüssen, ja sogar in Wasserleitungen vorkommen. Außerdem kann *Paludicella articulata* bis in den Brackwasserbereich vordringen (GEIMER & MASSARD: 1986). Bevorzugt in Mooren, hier an den untergetauchten braunen Teilen der *Carex*-Hügel (WESENBERG-LUND: 1939).
Nachweis in Kärnten: Saissersee N Velden-Ostufer an einem Schilfstengel (6. 7. 1989).

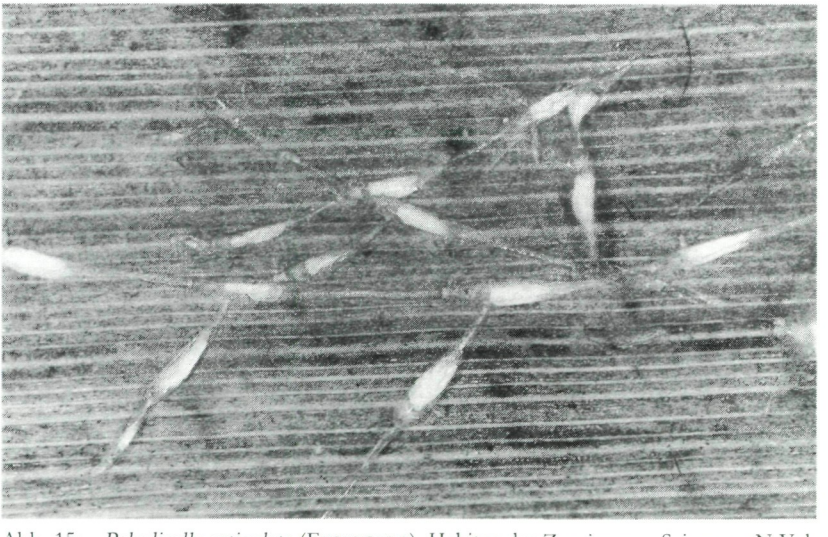

Abb. 15: *Paludicella articulata* (EHRENBERG). Habitus des Zoariums. – Saissersee N Velden-Ostufer an einem Schilfstengel, 6. 7. 1989

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

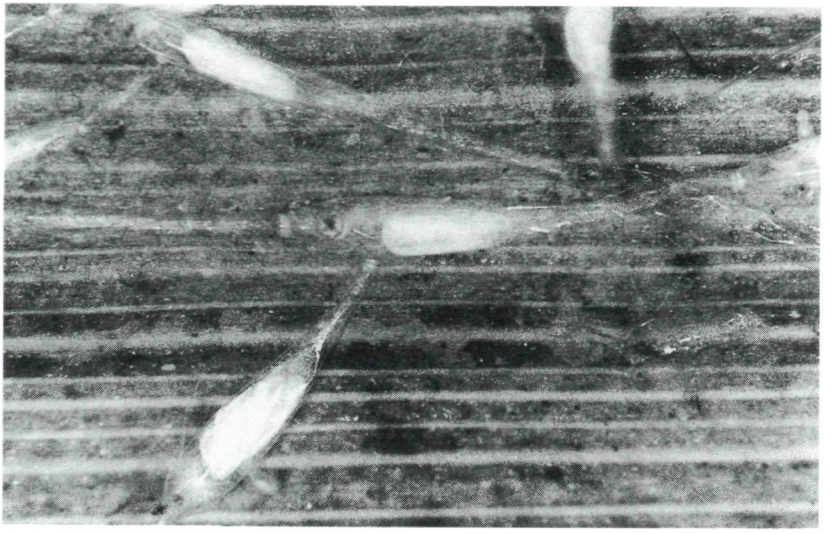

Abb. 16: *Paludicella articulata* (EHRENBERG). Habitus. Die Polypide sind durch Septen deutlich voneinander getrennt. – Saissersee N Velden, 6. 7. 1989

LITERATUR

BENEDEN, P. J. VAN (1848): Recherches sur les Bryozoaires fluviatiles de Belgique. – Nouv. Mém. Acad. Roy. belg. 21:1–33.

GEIMER, G., & J. A. MASSARD (1986): Les Bryozoaires du Grand-Duché de Luxembourg et des régions limitrophes. – Travaux Scientifiques du Musee d'Histoire Naturelle de Luxembourg VII:1–188.

LACOURT, A. W. (1968): A monograph of the freshwater Bryozoa. Phylactolaemata. – Zool. Verh. Leiden, 93:1–159.

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

WESENBERG-LUND, C. (1939): Biologie der Süßwassertiere. Wirbellose Tiere. Wien.

Anschriften der Verfasser: Mag. Johanna TROYER-MILDNER, Welzenegger Straße 72, A-9020 Klagenfurt; Dr. Paul MILDNER, Landesmuseum für Kärnten, Museumgasse 2, A-9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 182_102

Autor(en)/Author(s): Mildner Paul, Troyer-Mildner Johanna

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Bryozoenfauna Kärntens (Tentaculata: Ectoprocta) 579-589