

W. E. HOLZINGER, P. MILDNER, T. ROTTENBURG & C. WIESER (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens

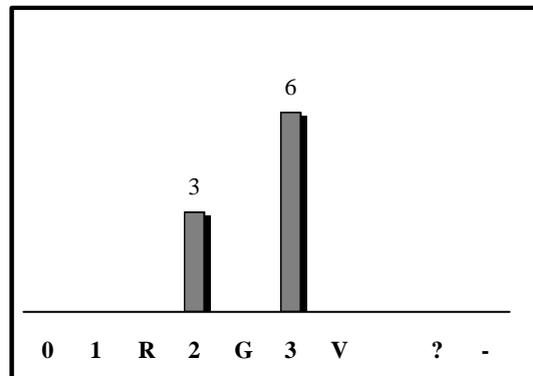
Naturschutz in Kärnten 15: 631 - 634 ? Klagenfurt 1999

Rote Liste der Moostierchen Kärntens

(Tentaculata: Bryozoa)

Johanna TROYER - MILDNER

Erforschungsstand	sehr gut
Nachgewiesene Arten	9
Fundmeldungen gesamt	? 100
Fundmeldungen seit 1980	alle



EINLEITUNG

Diese Arbeit bezieht sich auf die Bryozoa s. str. (= Ectoprocta), die einzige im Süßwasser vorkommende Klasse des ansonsten rein marinen Stammes der Tentakulaten.

In Kärnten kommen 9 der bisher 10 in Österreich nachgewiesenen Arten (WÖSS 1995) vor. Es handelt sich dabei um weiträumig verbreitete Species mit holarktischer beziehungsweise paläarktischer Verbreitung oder überhaupt um Kosmopoliten. Endemiten im engeren Sinn sind bisher nicht bekannt, da sie Dauerstadien - die Statoblasten - entwickeln, die nicht nur von Wind und Wasser, sondern auch im Gefieder von Wasservögeln transportiert werden und auf diese Art große Strecken zurücklegen können. Dennoch ist ihr Fortbestand in Gefahr, weil sie bevorzugt Kleingewässer bewohnen, deren Weiterbestehen häufig nicht gewährleistet ist. Alle bisher bekannten Funde von Bryozoen in Kärnten resultieren aus den Jahren ab 1984 (TROYER - MILDNER & MILDNER 1987 und TROYER - MILDNER & MILDNER 1992). Daher kann hier auch kein Vergleich mit historischen Verbreitungsdaten gezogen werden.

Bryozoenkolonien sind festsitzend, sie ernähren sich als Strudler und ihr Gasaustausch erfolgt über die Haut der Tentakelkrone. Sie sind somit sehr empfindlich gegenüber Schlick, Schlamm und Verpilzung. In derart verschmutzten Gewässern wurden weder in Kärnten noch im benachbarten Norditalien (betrifft eigene Aufsammlungen)

Der artenreichste Standort in Kärnten ist das Sablatnigmoor und sein Abfluß mit 5 nachgewiesenen Spezies. Weiters ist der Weißensee hervorzuheben, der trotz seiner Höhenlage von 980 m während etwa 2 Monaten Temperaturen bis über 23° C, in den Uferbereichen auch noch etwas mehr aufweist (SAMPL 1998). Hier konnten neben 2 Bryozoenarten auch Spongilliden und bemerkenswerte Gastropoden (*Radix ampla*) gefunden werden, in Techendorf und am Kreuzberg auch Imagines von Sisyriden (HÖLZEL 1973), deren Larven im Weißensee leben müssen.

Moostierchen gefunden. Auch chemisch verunreinigte Gewässer vertragen sie nicht, jedoch können die meisten Arten eutrophe Bedingungen aushalten. Dabei wurde mehrfach beobachtet, daß ihre Wuchsform in Zusammenhang mit dem Grad der Verschmutzung steht (BUSHNELL 1971 sowie RAO, AGRAWAL & DIWAN 1985). Gerade in dieser Hinsicht sollten die einheimischen Fließ- und Stillgewässer mit ihrer Bryozoenfauna noch eingehend untersucht werden. Saure Umweltbedingungen stellen keinerlei Hindernis für diese Tiere dar, da ihre Körperbedeckung Chitin anstatt Kalk enthält. Ebenso ist bezüglich der Koloniegröße und -zahl ein gewisser Massenwechsel innerhalb von 3 - 4 Jahren zu beobachten und hinsichtlich der Häufigkeit der Arten zu beobachten. Grundsätzlich können Bryozoen alle Arten von Gewässern bewohnen, aber es besteht eine deutliche Präferenz zu stehenden Gewässern - insbesondere Kleingewässer bieten oft optimale Lebensbedingungen - oder strömungsberuhigte Uferzonen und Stillwasserbereiche.

In Kärnten erstreckt sich die hauptsächliche Verbreitung aller Bryozoen- Arten entlang der großen Flußsysteme (siehe Verbreitungskarte von *Plumatella repens*), wobei die Fundorte im Bereich von Kleingewässern, Altarmen, Seeausflüssen, Sumpfgebieten und Moorbächen zu suchen sind.

Zusammenfassend ist zu bemerken, daß der Bestand aller in Kärnten vorkommenden Arten vor allem durch die Zerstörung ihrer Habitate (Trockenlegung von Feuchtgebieten) bzw. durch deren anthropogene Veränderung (Uferbegradigung, Verschmutzung, Kraftwerksbau, etc.) gefährdet ist (Gefährdungsstufe 3). Seltene Arten mit besonderen Ansprüchen sind dadurch noch etwas stärker betroffen (Gefährdungsstufe 2).

ARTENLISTE

	Art	Rv	Hv	Lebensraum	RL
	Phylactolaemata				
	Fredericellidae				
1	<i>Fredericella sultana</i> (Blumenbach, 1779) *	KB	c	fg4,sg1,sg2,sg6	3
	Plumatellidae				
2	<i>Plumatella fruticosa</i> Allman, 1844	OK,UK	c,m	fg4,sg1,sg2	3
3	<i>Plumatella emarginata</i> Allman, 1844 *	KB	c	sg2	2
4	<i>Plumatella casmiana</i> Oka, 1907	OK,UK	c	fg4,sg1,sg2	3
5	<i>Plumatella repens</i> (Linne, 1758)	OK,UK	c	fg4,sg1,sg2	3
6	<i>Plumatella fungosa</i> (Pallas, 1768)	OK,UK	c	sg1,sg2	3
7	<i>Hyalinella punctata</i> (Hancock, 1850) *	KB	c	sg1,sg2	2
	Cristatellidae				
8	<i>Cristatella mucedo</i> Cuvier, 1798	OK,UK	c	fg4,sg1,sg2	3
	Gymnolaemata				
	Paludicellidae				
9	<i>Paludicella articulata</i> (Ehrenberg, 1831) *	KB,GA	c	sg1,sg2	2

KOMMENTARE ZU AUSGEWÄHLTEN ARTEN

* *Fredericella sultana* (Blumenbach, 1779): Die Bryozoenart, die bei den niedersten Wassertemperaturen noch gedeihen kann - zusammen mit *Paludicella articulata* (Ehrenberg, 1831) sind sie die einzigen Moostierchen, die in grönländischen Süßwässern gefunden wurden (WESENBERG - LUND 1939). Sie kann auch in größeren Tiefen im Schlamm nahezu vergraben leben. Weitere Untersuchungen des Benthos vor allem der größeren Kärntner Seen in dieser Hinsicht wären nötig.

* *Plumatella emarginata* Allman, 1844: Diese *Plumatella* - Art kommt in Kärnten weitaus seltener vor als in Ostösterreich.

* *Hyalinella punctata* (Hancock, 1850) : Sie bevorzugt warme Stillgewässer - an einem derartigen Standort, im Großen Falkenberger Teich bei Klagenfurt, wurden Ende August 1995 30° C gemessen!

* *Paludicella articulata* (Ehrenberg, 1831): Im europäischen Raum die einzige limnische Spezies der vorwiegend marinen Unterklasse der Gymnolaematen. Sie bildet keine Statoblasten aus, hat jedoch sogenannte Winterknospen als Dauerstadien, um ungünstige Klimabedingungen zu überdauern. Diese sind allerdings nicht so gut gegen Austrocknung geschützt.

LITERATUR

- BENEDEN, P. J. VAN (1848): Recherches sur les Bryozoaires fluviatiles de Belgique.- Nouv. Mém. Acad. Roy. belg., 21:1-33.
- BORG, F. (1930): Moostierchen oder Bryozoen (Ectoprocten). In: DAHL, F. Die Tierwelt Deutschlands, V (17), Jena.
- BUSHNELL, J. H. (1971): Honeycomb colonies of *Plumatella casmiana* Oka (Ectoprocta: Phylactolaemata). - Trans. Am. Microsc. Soc., 90: 229- 231.
- GEIMER, G., & J. A. MASSARD (1986): Les Bryozoaires du Grand-Duché de Luxembourg et des régions limitrophes. - Travaux Scientifiques du Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg, VII: 1-188.
- HARTMEYER, F. (1909): Bryozoa. In: BRAUER, Süßwasserfauna Deutschlands, 19. Jena.
- HÖLZEL, H. (1973): Die Netzflügler Kärntens. 1. Nachtrag. - Carinthia II, 163/83: 497- 506. Klagenfurt.
- KOFLER, A. (1986): Neue Tiergruppe in Ostirol entdeckt: Moostierchen (Bryozoa).- Osttiroler Bote, 41(39): 14-15. Lienz.
- KRAEPELIN, K. (1892): Die deutschen Süßwasser-Bryozoen. Eine Monographie. Teil II. Abh. Naturwiss. Verein Hamburg, 12: 1-67.

- KRAEPELIN, K. (1887): Die deutschen Süßwasser-Bryozoen. Eine Monographie. Teil I Abh. Naturwiss. Verein Hamburg. -10:1-168.
- LACOURT, A. W. (1968): A monograph of the freshwater Bryozoa. Phylactolaemata. - Zool. Verh. Leiden, 93:1-159.
- MARCUS, E. (1925): Bryozoa. In: SCHULZE, P.: Biologie der Tiere Deutschlands, 47 (14). Berlin.
- MILDNER, P. & J. TROYER- MILDNER (1996): Kurzer Beitrag zur Faunistik der Kleingewässer (Porifera, Mollusca, Bryozoa, Mollusca). - In: WIESER, G.: Die Gewässer des Lavantales. - 54. Sonderheft der Carinthia II: 85- 89. Klagenfurt.
- MILDNER, P. & TROYER- MILDNER, J. (1997): Kurzer Beitrag zur Faunistik ausgewählter Tiergruppen (Porifera, Mollusca, Bryozoa, Amphibia, Mammalia). In: HONSIG-ERLENBURG, W. & G. WIESER: Die Gurk und ihre Seitengewässer. - 55. Sonderheft der Carinthia II: 145- 149. Klagenfurt.
- MUNDY, S. P. (1980): A key to the British and European freshwater Bryozoans. - FBA scien. publ., 41: 1- 31.
- MUNDY, S. P. (1980): Stereoscan studies of phylactolaemate bryozoan statoblasts including a key to the statoblasts of the British and European Phylactolaemata. - Jorn. Zoo., 192: 511- 530. London.
- PRENANT M., & G. BOBIN (1956): Bryozoaires. In: GRASSE, Faune de France, 60. Paris.
- RAO, K. S., V. AGRAWAL & A. P. DIWAN (1985) : Studies on water quality monitoring with freshwater Ectoprocta as indicator organisms. - In: NIELSEN, C., & G. P. LARWOOD (Eds.): Bryozoa: Ordovician to Recent: 348. Fredensborg.
- RYLAND, J. S. (1970): Bryozoans. Hutchinson University Library, London.
- RYLAND, J. S. (1986): A key for the identification of British intertidal Bryozoa. Richmond. Publishing Co., Richmond 1986: 1- 71.
- SAMPL, H. (1998): Kärnten- ein Land der Seen. In: MILDNER, P & H. ZWANDER (1998): Kärnten-Natur. Die Vielfalt eines Landes im Süden Österreichs. Klagenfurt.
- TROYER- MILDNER, J. (1995): Moostierchen (Bryozoa): In: Naturführer Sablatnigmoor: 211- 214. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten. 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.
- WESENBERG-LUND, C. (1939): Biologie der Süßwassertiere. Wirbellose Tiere. Wien.
- WIEBACH, F. (1958): Bryozoa. In: BROHMER, P., P. EHRMANN & G. ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas, 1 (8). Leipzig.
- WIEBACH, F. (1978): Bryozoa. In: ILLIES, J. (1978): Limnofauna Europea. - Gustav Fischer Verlag. 1- 532.
- WÖSS, E. (1995): Bryozoa.- In: MOOG, O. (1995): Fauna Aquatica Austriaca, Lieferung Mai/ 95. - Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft. Wien.
- ZSCHOKKE, F. (1910): Die Tiefenfauna hochalpiner Wasserbecken. - Verh. Naturf. Ges. Basel, 21:145-152.

ANSCHRIFT DER VERFASSERIN

Mag. Johanna TROYER- MILDNER, Jesserniggstraße 8, A- 9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Publikationen Naturschutz Kaernten](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [1999_RL](#)

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

Artikel/Article: [Rote Liste der Moostierchen Kärntens \(Tentaculata: Bryozoa\). 631-634](#)