

# Sternchennudeln im Kulkwitzer See

In der kalten Jahreszeit, vom Herbst bis Frühjahr, sind aufmerksamen Tauchern im Kulkwitzer See sicherlich schon in einer Tiefe von 3 bis 6 m auf dem Grund liegende Gebilde aufgefallen, die wie Sternchennudeln aussehen. Hierbei handelt es sich um so genannte, etwa 4 mm große, sternförmige Sprossbulbillen der Armelechteralge *Nitellopsis obtusa* (Abb. 1).

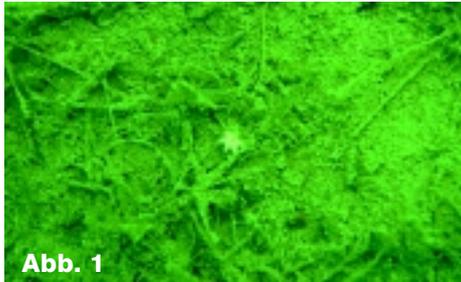


Abb. 1

Was sind Sprossbulbillen? Bevor das erläutert wird, zuerst ein Vergleich – der zwar hinkt, aber sehr hilfreich scheint – mit einer höheren Pflanze, der Kartoffel. Die Kartoffelpflanze bildet zur Erhaltung

und Vermehrung ihrer Art einmal auf geschlechtlichem Weg Samen und zum anderen im Wurzelbereich Knollen, die wir sehr schätzen, da sie viel nahrhafte Stärke enthalten. Diese Knollen dienen der Pflanze ebenfalls zur asexuellen, der so genannten vegetativen Vermehrung. Die in den Keimen der Kartoffel enthaltenen embryonalen Zellen (Stammzellen) sorgen mit Hilfe der in der Knolle enthaltenen Stärke in der nächsten Vegetationsperiode für die Entwicklung einer neuen Pflanze.

Ähnlich verhält es sich bei der genannten Armelechteralge. Zur geschlechtlichen Fortpflanzung werden Sporen gebildet, während die Sprossbulbillen der asexuellen Fortpflanzung dienen. Die Bulbillen entstehen im Herbst im Bereich des unteren radiären Quirls, der sich zu einem kompakten Stern entwickelt, in dem neben einer hohen Anzahl embryonaler Zellen viel Stärke enthalten ist. Von der sich zurückbildenden Alge verbleibt nur noch der in der Mitte der „Sternchen-

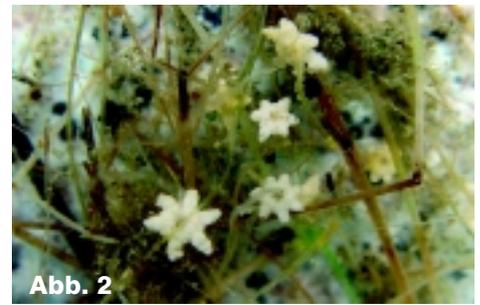


Abb. 2

nudel“ erkennbare Rest des einstigen Stängels, wie die Abb. 2 und 3 zeigen.

Auch andere Armelechteralgen bilden solche Überdauerungsstadien, die aber nicht gleich erkennbar und nicht so schön sind. Bilder & Text Dr. J. Weiß

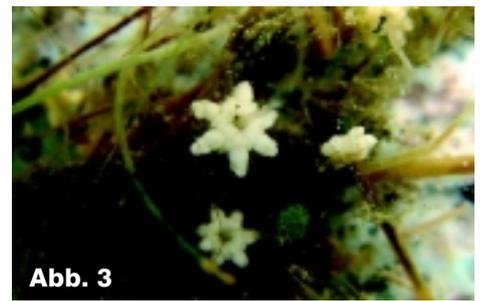


Abb. 3

# Schnorcheltauchgang in der Spree

Im Juni/Juli des vergangenen Jahres war in der Mark Brandenburg zwischen Fürstenwalde/Spree und Beeskow das Wasser der Spree sehr klar. Das führte nicht nur zu einem guten Wasserpflanzenwuchs, sondern von den bis auf den Grund reichenden Sonnenstrahlen profitierten auch die dort in großen Kolonien wachsenden Süßwasserschwämme, vor allem der in Symbiose mit Grünalgen lebende Süßwasserschwamm *Spongilla lacustris* (Abb. 1 und 2).



Abb. 1

Besonders interessant war das Auffinden des kriechenden Moostierchens *Plumatella repens*, das sich teilweise zwischen den Süßwasserschwammkolonien ausbreitete, wie in der 2. Abbildung zu sehen ist. Zu meiner großen Freude konnte ich auch noch das gallertige Moostierchen *Cristatella mucedo* fotografieren (Abb. 3).

Im Gegensatz zum kriechenden Moostierchen, das dem Habitus des Moores annähernd ähnelt, bilden die gallertigen Moostierchen bandartige, schneckenlaichähnliche, wurmförmige Kolonien von bis zu 15 cm Länge. So eine Kolonie kann sich sogar langsam kriechend fortbewegen.

Die Moostierchen (Bryozoa) besitzen um die Mundöffnung herum eine sichtbare u-förmige Tentakelkrone, die dem Herbeistrudeln der Nahrung und der Atmung dient (Abb. 4). Der Mundöffnung

schließt sich ein Magen-Darm-Trakt an, der über einen After wieder nach außen führt. Das 4 mm große Einzeltier, auch Zooid genannt, besteht aus einem Weichkörper (Polypid) und einer sack- oder kastenförmigen Wohnhülle (Cystid), die die hintere Körperregion umfasst und in die sich das Tier bei Gefahr mittels eines Retraktormuskels zurückzieht. Die Tiere besitzen auch eine Leibeshöhle, in der eine dem Stoffaustausch dienende Körperflüssigkeit zirkuliert und ein Nervensystem mit Ganglien. Eine an der Unterseite abgeschiedene gelatinöse Membran ermöglicht der Tierkolonie eine gewisse Eigenbeweglichkeit.

Der Nachweis von Moostierchen im Kulkwitzer See steht noch aus.

Bilder & Text Dr. Joachim Weiß



Abb. 2



Abb. 3

