Eine vermeintliche Kieselalge: Kauer eines Rotators

Wolfgang Bettighofer

Während der mikroskopischen Beobachtung treffen wir immer wieder einmal auf Objekte, die wir zunächst als UFO bezeichnen müssen. Oder wir haben anfänglich den Eindruck, dass wir das Objekt einordnen können, stellen aber bei genauerem Hinsehen fest, dass die erste Einschätzung doch nicht haltbar erscheint, man aber zunächst auch keine andere Diagnose parat hat.

So ging es mir im vergangenen Jahr, als ich Proben aus dem Mittermoos bei Fieberbrunn in Tirol untersuchte. Da lagen unter einer Zieralge mit dem klangvollen Namen *Desmidium swartzii* zwei Gallertkugeln, deren perlschnurartige Zellketten im Inneren auf die Blaualgen-Gattung *Nostoc* hinwiesen (Abb. 1).

Abb. 1: *Desmidium swartzii* mit *Nostoc macroscopicum*. Maßbalken 50 µm.

Es war sehr faszinierend zu sehen, dass die beiden Gallertkugeln eine Brücke ausgebildet hatten, in welcher eine verbindende Zellkette lag. Über der rechten Kugel lag – halb verdeckt – etwas, was im ersten Moment nach Kieselalge aussah (Abb. 1, Pfeil). Aber welche? Die Form war nicht alltäglich, sehr bauchig: Sollte es sich etwa um eine *Amphora*-Art handeln? Aber was waren das für seltsame Mittelsäulen? Ich präparierte das UFO frei und brachte es auf einem anderen Objektträger unter.

Die vermeintliche Diatomee: Ein Rädertiergebiß

Nun konnte ich mir das Gebilde bei Ölimmersion genauer ansehen. Es war klar zu erkennen, dass die braunen Ränder nichts mit den fucoxanthinbraunen Chloroplasten der Diatomeen zu tun hatten. Sollte das ein Rädertierkauer sein? Mein Freund Jürgen Ibs aus Lübeck, der sich intensiv mit Rädertieren befasst, bestätigte dies. In der Fachliteratur konnte er auch genauere Hinweise finden (Donner, 1962).

Es handelt sich um einen ramaten, das heißt, einen reibenden Kauer (Ramus, lat. Ast, Zweig; paarig angelegte Kauerhartteile). Zwischen den beiden sichelförmig gebogenen Platten befinden sich Leisten und Zähne, die gegeneinander arbeiten, um die Nahrung zu zerreiben. Diesen Kauertyp findet man in der Ordnung Bdelloidea, etwa bei den Gattungen *Rotaria* und *Macrotrachela*. Ähnlich ist der malleoramate Kauer (malleus, lat. = Hammer), der jedoch stärker gezähnt ist und dessen andere Teile weiter ausgebildet sind. Er findet sich zum Beispiel bei *Filinia* (Ordnung Monogononta). Der Kauer aus Abbildung 2 könnte etwa von *Macrotrachela* sp. (Bdelloidea) stammen.

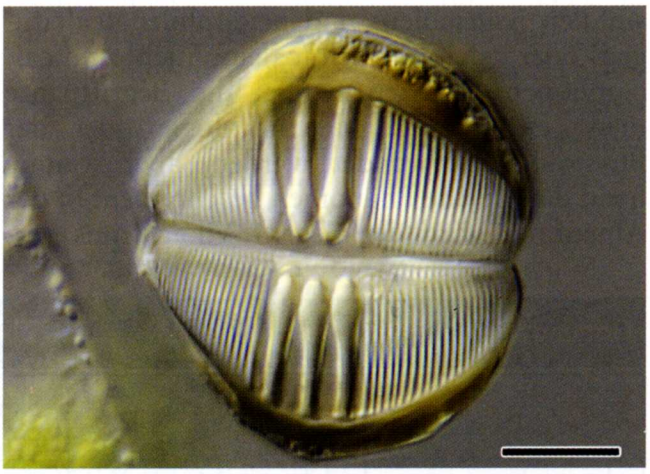

Abb. 2: Ein von der Natur bestens herauspräparierter Kauapparat eines Rädertiers. Maßbalken 10 µm.

Literaturhinweise

Lenzenweger, R.: Desmidiaceenflora von Österreich, Teil 4, Bibliotheca Phycologica Bd. 111. J. Cramer, Berlin 2003.

Donner, J. : Rädertiere (Rotatorien). Reihe „Einführung in die Kleinlebewelt". Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1962.

Verfasser: Wolfgang Bettighofer,
Berliner Mikroskopische Gesellschaft,
E-Mail: wolfgang.bettighofer@gmx.de