



Quallen im Bodensee?

Quallen werden gemeinhin mit dem Meer in Verbindung gebracht. Bei manchen Badenden hat der Kontakt mit ihren Nesselzellen wohl schon schmerzhafte Erinnerungen hinterlassen.

In der Systematik gehören Quallen zum Stamm der Nesseltiere (Cnidaria). Ihre Lebensweise ist grundsätzlich durch ein festsitzendes Polypenstadium und ein freischwimmendes Medusenstadium geprägt. Dieser typische Generationswechsel stellt sich vereinfacht wie folgt dar:

Der festsitzende Polyp pflanzt sich ungeschlechtlich durch Teilung fort. Durch Knospung/Sprossung wird dabei die sogenannte Meduse (Qualle) abgeschnürt. Die Meduse lebt im Freiwasser und zeichnet sich durch eine sexuelle Fortpflanzung aus. Aus dem befruchteten Ei entsteht eine Larve, die sich im Weiteren an einem festen Untergrund anheftet und zum Polyp entwickelt.

Je nach Art können die Generationsstadien aber auch variieren bzw. sind diese unterschiedlich stark ausgeprägt. Im Süßwasser beispielsweise zeigt nur die Süßwasserquelle *Craspedacusta sowerbii* (LANKESTER 1880) einen typischen Generationswechsel, die übrigen Nesseltierarten treten als Polypen auf.

Süßwasserpolypen kommen in langsam fließenden bzw. stehenden Gewässer vor und sind vielfach angeheftet auf Wasserpflanzen zu finden.



Abbildung 1: Süßwasserpolyp auf der Armleuchteralge *Chara hispida*, Fundort: Fallersee in Schnifis
(©Umweltinstitut)

Die Süßwasserquelle *Craspedacusta sowerbii* stammt ursprünglich aus dem ostasiatischen Raum. Mittlerweile ist sie nahezu weltweit verbreitet. Ihr Vorkommen im Bodensee ist seit 1999 bekannt [1].

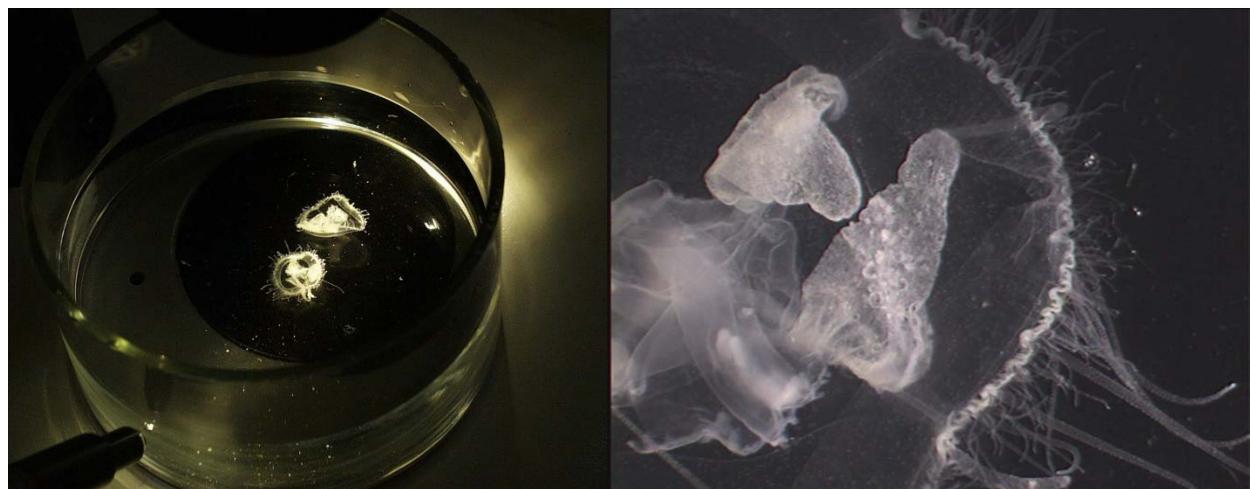


Abbildung 2: *Craspedacusta sowerbii*, links: fotografische Aufnahme, rechts: lichtmikroskopische Aufnahme, Fundort: Bodensee/Binnenbecken Hard im Sommer 2003 (©Umweltinstitut)

Die Süßwasserquelle ist nur etwa 2 cm groß. Wenngleich sie auch Nesselzellen besitzt, ist sie für den Menschen harmlos.

Bemerkenswert ist, dass sich die Meduse nur bei höheren Wassertemperaturen – etwa ab 25°C – entwickelt. So konnte sie beispielsweise im Sommer 2003 beim Baden im Binnenbecken Hard beobachtet werden, für das Jahr 2011 gibt es Nachweise in der Fußacher Bucht. Auch im Sommer 2018 wurde die Süßwasserquelle im Bodensee gesichtet – auf Vorarlberger Seite u.a. im Binnenbecken Hard und in der Fußacher Bucht.

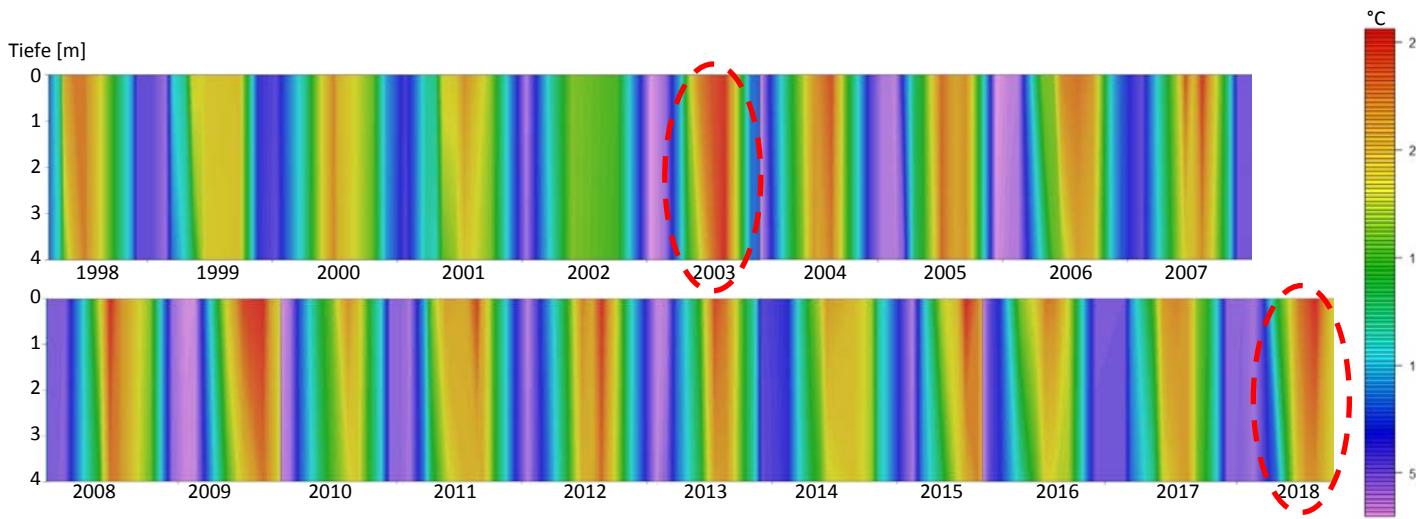


Abbildung 3: Binnenbecken Hard - Wassertemperaturverteilung von 1998 bis 2018 im; in den rot umrandeten Jahren wurde die Süßwasserquelle im Binnenbecken gesichtet

Dadurch, dass *Craspedacusta sowerbii* ein kleines, durchscheinendes Lebewesen ist, wird sie oft übersehen. Bei genauerer Betrachtung der Abbildung 3 liegt die Vermutung nahe, dass sie vermutlich auch im Jahr 2009 - mit überdurchschnittlich hohen Wassertemperaturen - als Meduse entwickelt war. Es liegt aber kein bestätigter Fund vor.

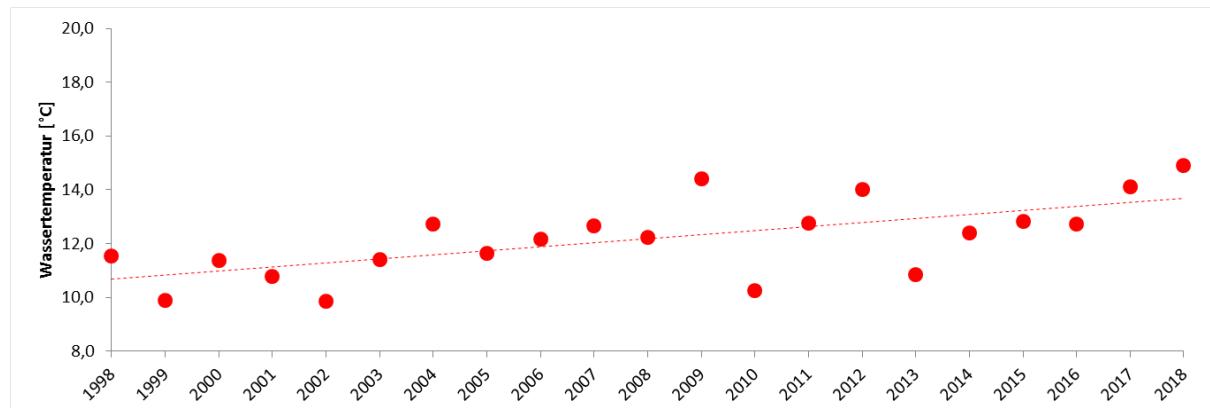


Abbildung 4: Entwicklung der mittleren Wassertemperatur im Binnenbecken Hard in 1 m Wassertiefe

Das Interreg IV-Forschungsprojekt „KlimBo – Klimawandel am Bodensee“ der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) hat sich intensiv mit Folgen klimatischer Veränderungen auf den Bodensee beschäftigt [2]. Langzeitauswertungen belegen dabei eindeutig den Anstieg der Wassertemperatur. Auch im Binnenbecken Hard ist dieser Trend erkennbar (siehe Abbildung 4). Vor diesem Hintergrund werden Quallen im Bodensee vermutlich häufiger zu beobachten sein.

Literatur

- [1] Rey P. (undatiert): Aquatische Neozoen im Bodensee, unter: <http://www.neozoen-bodensee.de> (abgerufen am 13.12.2018).
- [2] Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (2015): KlimBo – Klimawandel am Bodensee. Blaue Reihe, Bericht Nr. 60

