



WildWuchs: Muscheln im Vierwaldstättersee

Muscheln verbinden die meisten von uns mit Meer, Strand und Ferien. Aber es gibt auch einige Süsswassermuscheln, welche in unseren Seen und Bächen leben. Diesen Tieren wird kaum Beachtung geschenkt, obwohl sie wichtige Funktionen im Ökosystem übernehmen.

Gemäss der Roten-Liste der Weichtiere (Schnecken und Muscheln) von 2010 leben in der Schweiz 70 wasserlebende Weichtierarten, davon sind 29 Muscheln. Die Hälfte dieser Muscheln wurde als gefährdet oder potenziell gefährdet eingestuft.

Auch in den Gewässern im Bezirk Küssnacht leben Muscheln. Gemäss dem schweizerischen Infozentrum für die Fauna (Info Fauna) wurden bisher 14 Muschelarten im Bezirk gefunden. Deshalb lohnt es sich diese Tiere einmal etwas genauer zu beleuchten.

Die Grösse der ausgewachsenen Muscheln variiert von Art zu Art stark. Die Erbsenmuscheln erreichen oft nicht einmal 5 mm. Hingegen kann die grosse Teichmuschel eine Länge von mehr als 20 cm erreichen.

Muscheln sind Filtrierer. Das heisst sie entnehmen mit Ihren Kiemen Algen, Plankton und abgestorbene Pflanzenteile sowie Sauerstoff aus dem Wasser. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Selbstreinigung der Gewässer. Muscheln sind dadurch aber auch auf sauberes Wasser angewiesen. Stimmt die Wasserqualität auf Grund der Intensivierung der Landwirtschaft oder der zunehmenden Besiedelung nicht mehr, verschwinden auch die Muscheln.

Bei Grossmuscheln wie den Teichmuscheln oder der von Aussterben bedrohten Bachmuschel beeinflusst neben der Wasserqualität auch der Fischbestand im Gewässer das Vorkommen der Muscheln. Dies hängt mit der Entwicklung der Muscheln zusammen. Die winzigen Muschellarven werden nach der Befruchtung von der Mutter ins Wasser ausgestossen. Um weiterzuwachsen, haken diese sich an die Kiemen bestimmter Fischarten an und umwuchern das Kiemengewebe. In mehreren Wochen entwickeln sie sich nun zu Jungmuscheln. Sind sie ausgereift, fallen die kleinen Muscheln vom Fisch ab und graben sich dann in den Gewässergrund ein, um weiterzuwachsen. Den Fischen macht der Parasitenbefall mit den Muschellarven in der Regel nichts. Verschwinden aber die ursprünglichen Fischarten aus den Gewässern, können sich auch keine Grossmuscheln mehr entwickeln.

Durch das Betreten von Flachuferzonen oder Ankern von Schiffen kann das Sediment aufgewühlt werden und die Muschelschalen brechen. Bei bekannten Vorkommen gefährdeter Muschelarten kann deshalb das Erschweren der Zugänglichkeit ein wertvoller Beitrag zum Fortbestand der Art sein.

Die bisherigen Nachweise von Muscheln sind meist nur Stichproben. Gerade bei den stark gefährdeten Muscheln ist es deshalb wichtig, Kenntnis über die aktuelle Verbreitungssituation und über den Zustand der einzelnen Populationen zu erlangen, ansonsten drohen diese Art in den nächsten Jahren aus den heimischen Gewässern gänzlich zu verschwinden. Pilotprojekte dazu sind auch im Küssnacherbecken angedacht.

Neue, invasive Arten gefährden einheimische Arten zusätzlich

In den 1970er Jahren wurde die Wandermuschel im Vierwaldstättersee nachgewiesen. Die dreikantige Muschel aus dem Schwarzen Meer wird hauptsächlich durch Boote verschleppt. Die Muscheln können sich am Rumpf der Schiffe anheften und lange Reisen im Wasser und auch im Trockenen überstehen. Auch im Küssnacherbecken sind diese konkurrenzstarken Muscheln zu finden. Durch ihr schnelles Wachstum und die hohe Eierproduktion (bis zu einer Million Eier pro Jahr) bilden sie dichte Bestände und verdrängen einheimische Muscheln durch

Nahrungskonkurrenz. Auch heften sie sich an einheimische Arten an und behindern diese dadurch.

Neben der Natur können die Muscheln auch Infrastrukturanlagen überwuchern und so zum Beispiel Rohre verstopfen. Diese wieder zu befreien, führt zu hohen Unterhaltskosten. Neben der Wandermuschel sind seit einigen Jahren auch die Quaggamuschel und die Körbchenmuschel in der Schweiz auf dem Vormarsch. Auch diese beiden Arten vermehren sich stark und verdrängen die heimischen Arten.

Bisher wurden noch keine Vorkommen der Quagga- und der Körbchenmuscheln im Vierwaldstättersee nachgewiesen. Damit dies so bleibt, gibt es nach heutigem Wissen nur eine effiziente Massnahme: Die Verschleppung aus einem befallenen in ein anderes Gewässer muss verhindert werden. Darum ist es wichtig, dass Boote und andere Wassersportgeräte vor dem Transport in ein anderes Gewässer kontrolliert, möglichst mit einem Hochdruckreiniger und heissem Wasser gereinigt und vollständig getrocknet werden.

Weitere Informationen unter www.umwelt-zentralschweiz.ch/themen/aquatische-neobiota/



von Aussterben bedrohte Bachmuschel (Quelle Arno Schwarzer)



Dreikantmuscheln bewachen eine einheimische Muschel so stark, bis sie nicht mehr fähig ist sich einzugraben. (Quelle Arno Schwarzer)