Die Bachmuschel

Ein kleiner Saubermann mit erstaunlicher Entwicklung

Das Wort „Bach“ ruft viele Assoziationen hervor: Viele denken zunächst an das Plätschern über kleine und große Steine, an Fische, Kleinlebewesen und vielleicht noch an Wasserpflanzen oder Libellen, die am Ufer schwirren. Doch ein Bachbewohner wird häufig vergessen:

Die Bachmuschel.

Versteckt am Fisch und am Grund des Bachs

Die erwachsene Bachmuschel kann Larven über einen Wasserstrahl abgeben und so Wirtsfische anlocken.
Bild: Sigrid Baurmann

Das ist keine große Überraschung, denn zu Beginn ihres Lebens ist die Bachmuschel nur 0,2 Millimeter klein. Sie besitzt allerdings einen außergewöhnlichen Lebenszyklus: Die winzigen Larven verbringen einige Wochen in den Kiemen eines Wirtsfisches, wie beispielsweise der Elritze, der Mühlkoppe oder dem Döbel. Nur dort kann sich die Larve zur Muschel verwandeln. Die Jungmuschel ist anfangs nicht größer als die Larve und daher mit bloßem Auge schwer zu erkennen. Eine junge Bachmuschel zu sehen ist tatsächlich ein großer Zufall, da sie sich, nachdem sie ihren Wirtsfisch verlassen hat, vollständig ins Substrat der Bachsohle eingräbt. Anschließend wächst die Schale, wie bei allen Süßwassermuscheln, jährlich weiter. Das Alter einer Bachmuschel lässt sich daher leicht an diesen „Jahresringen“ ablesen.

Ausgewachsene Tiere graben sich ebenfalls mit ihrem muskulösen Fuß, mit dem sie sich sogar langsam fortbewegen können, in das Substrat ein. Da ihre beiden Atemöffnungen herausragen, lassen sie sich manchmal doch durch abgegebene Luftbläschen finden. Eine adulte Bachmuschel mit einer Größe von ca. 6 cm schafft es mit ihren Kiemen etwa 4 Liter Wasser pro Stunde zu filtrieren. Das sind etwa 300.000 Liter in 10 Jahren! Die Bachmuschel säubert also unsere Flüsse – und das völlig kostenlos – und davon profitieren wiederum viele andere Flussbewohner wie Flusskrebse und Forellen.

Die Bachmuschel wächst ihr Leben lang weiter.
Bild: Sigrid Baurmann

Der Biber schafft übrigens Gewässerstrukturen wie kleine angestaute Bereiche, die der Bachmuschel einen guten Lebensraum bieten.

Die Feinde der Bachmuschel

Und wo leben die erstaunlichen „Mini-Kläranlagen“? Leider sind die Bachmuschelvorkommen in den letzten 50 Jahren stark zurückgegangen. Heute leben etwa 95% weniger Tiere in Bayerns Bächen als noch zur Mitte des letzten Jahrhunderts. Dafür gibt es sowohl tierische als auch

menschliche Gründe. Wirtsfischmangel und Fraßfeinde wie die Bisamratte haben die Bestände reduziert. Intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flussufer, Eintrag von Feinsedimenten, Verschlammung, Teichwirtschaft und Gewässerverbau führten zum Verlust von potentiellem Lebensraum. Völlige Nährstoffarmut im Gewässer wirkt sich ebenfalls negativ aus, da die Bachmuschel wie alle Muscheln zur Ausbildung einer widerstandsfähigen Schale Kalzium benötigt.

Notwendige Rettungsmaßnahmen

Im Landkreis Kitzingen wurden Erhaltungsmaßnahmen für die Bachmuschel umgesetzt. Im Rahmen des von der EU geförderten LIFE+ Naturprojekts „Steigerwaldrand bei Iphofen“ wurde ein Bachdurchlass erneuert, damit Bachmuscheln und ihre Wirtsfische den Bach ungehindert passieren können. Das umliegende Grünland wird größtenteils extensiv genutzt, um eine Verminderung von Nährstoffeinträgen wie Phosphat und Nitrat zu erreichen. Denn diese führen zu einer Eutrophierung des Gewässers und damit einer Verminderung der Wasserqualität. Vor diesem Hintergrund wurden beim LIFE-Projekt auch Ufergrundstücke angekauft. Durch Bisamfraß waren die Bestände 2012 deutlich reduziert, 2017 konnten jedoch wieder fast 15.000 Individuen gezählt werden. Der Bisam wird durch speziell geschulte Bisamjäger dezimiert. Schutzmaßnahmen wie diese sind notwendig, damit die Bachmuschel weiterhin als wichtiger Teil des Flussökosystems bestehen bleibt. Denn ein Bach ist viel mehr als nur das Plätschern des Wassers.

Vorkommen in Unterfranken

Die Bachmuschel war ehemals in den Bächen und Flüssen Unterfrankens weit verbreitet. Aktuell gibt es nur noch ein Vorkommen im Landkreis Kitzingen.

Autorin: Kerstin Bär