Dickschaler in Gefahr!
Die Bachmuschel *Unio crassus*

Die Bachmuschel gehört zu den Großmuscheln, den Unionidae. Die 6 bis 10 cm große Muschel wird auch Kleine Flussmuschel oder Gemeine Flussmuschel genannt. Der Beiname in der lateinischen Bezeichnung *crassus* gibt bereits Hinweis auf ein wesentliches Merkmal, die dicke Schale. Diese schützt die eiförmig-elliptische Muschel vor der Einwirkung von Scherkräften durch Geschiebe aber auch vor Fressfeinden. Die Schale ist im Vergleich zur Teichmuschel nur hart zu knacken.

Bachmuschel *Unio crassus*, Alten Rhein
© Umweltinstitut Vorarlberg

Bachmuschel *Unio crassus*, Alten Rhein
© Umweltinstitut Vorarlberg

Die Bachmuscheln besitzen Schlosszähne, was sie von den Teichmuscheln unterscheidet. Die Schalenhälften werden von zwei Schließmuskeln fest zusammengehalten.

Fortpflanzung mit fremder Hilfe

Im Frühjahr April geben die männlichen Muscheln die Spermien ins Wasser ab. Die weiblichen Muscheln nehmen diese auf und es bilden sich innerhalb von zwei bis vier Wochen die Larven, die sogenannten Glochidien. Zwischen April und Juli spritzt sie dann die Larven regelrecht ins Wasser.

Durch den aufprallenden Wasserstrahl werden Fische neugierig und angelockt, was für die weitere Entwicklung entscheidend ist. Innerhalb von wenigen Tagen müssen die Junglarven nämlich einen Wirtsfisch finden (Döbel, Elritze, Rotfeder, Flussbarsch, Koppen,…). Beim Fressen und Atmen der Fische gelangen sie zu den Kiemen, heften sich dort an und entwickeln sich innerhalb von zwei bis vier Wochen zu Jungmuscheln. Für die Fische ist dieser kurzzeitige Larvenbefall unschädlich. An Ruhestellen wird das „Taxi“ verlassen – sie fallen von den Kiemen - und tauchen für ein paar Jahre in den Untergrund, ins Sediment ab.

spritzende Bachmuschel,
© Landschaftspflegeverband Unterallgäu

Leben im Verborgenen

Die Bachmuscheln graben sich im Gewässergrund für ein bis drei Jahre ein und leben dort im Verborgenen, ehe sie wieder an der Oberfläche auftauchen. Aber auch die erwachsenen Muscheln sind nicht leicht zu sehen. Man muss schon genau hinsehen, um die Atemöffnung zwischen den Steinen und Sanden zu erblicken. Mit dem Fuß gräbt sie sich ein und bewegt sie sich auch fort – auch hier hinterlässt sie manchmal verräterische Spuren.

Kriechspur einer Bachmuschel
© Rouven Schipflinger, Bregenz

Filtrierende Bachmuschel
© Rouven Schipflinger, Bregenz

Bachmuscheln werden ca. 25 Jahre alt – bei günstigen Verhältnissen können sie sogar bis zu 90 Jahre alt werden.
Die Bachmuscheln gehören zu den Filtrierern – sie ernähren sich von Plankton, Bakterien, Algen und organischen Schwebstoffen und tragen wesentlich zur Selbstreinigung der Gewässer bei. Sie filtern ca. 2 bis 5 l Wasser pro Stunde. Gibt es zu wenig zu filtern, verhungern sie. Kleine Gartenteiche sind daher nicht für das Einsetzen von Großmuscheln geeignet.

Einst häufig – heute hochgradig gefährdet

Die Bachmuschel ist in Österreich häufig in kleineren bis mittleren Bächen und Flüssen niederer bis mittlerer Lagen mit stabiler Sohle und geringer Fließgeschwindigkeit anzutreffen. Sie bevorzugt klare und sauerstoffreiche, aber etwas nährstoffreichere Fließgewässer. Ältere Funde und Meldungen deuten ehemals auf ein häufiges Vorkommen im Rheintal hin. So gibt es Meldungen von Leerschalen aus Riedgewässern wie dem Landgraben Wolfurt oder dem Harder Graben. Auch aus dem „Bodensee bei Gaißau“ liegen historische Meldungen vor (Hutter 2000).

Die heute in Vorarlberg bekannten Vorkommen beschränken sich ausschließlich auf den Alten Rhein zwischen Altach und Lustenau. Bei einer Bestandserhebung im Jahr 2012 konnten auf der gesamten Strecke –den schweizerischen und österreichischen Teilbecken zusammengerechnet – insgesamt jedoch nur mehr 131 Muscheln im Altersbereich von 4 Jahren bis älter als 10 Jahre gefunden werden (VICENTINI 2013). Der Erhaltungszustand der Populationen ist wegen der geringen Anzahl insgesamt als sehr schlecht einzustufen.

Der Alte Rhein stellt auch kein typisches Bachmuschelgewässer dar. Einerseits dürften bereichsweise sowohl die Wasserqualität als auch der Nutzungsdruck durch Badegäste ein limitierender Faktor sein, andererseits begrenzt das Fehlen von günstigen Habitaten ein verstärktes Aufkommen.

Auch die Möglichkeit einer Ansiedlung in anderen Gewässern des Rheintals scheint durch die veränderten Abfluss- und Nährstoffverhältnisse begrenzt. Eine anthropogene Sediment-fracht inklusive Eisenocker oder erhöhte Nährstoffe, sinkende Grundwasserstände und damit verringerte Wasserführung oder stetiger Temperaturanstieg durch Klimaerwärmung sind nicht förderlich für die Entwicklung von vitalen Bachmuschel-beständen. Darüber hinaus müssen auch geeignete Wirtsfische vorhanden sein.

Die Bachmuschel *Unio crassus* ist in der Rote Liste Österreichs als vom Aussterben bedrohte Art aufgeführt. Auch nach der Naturschutzverordnung für Vorarlberg zählt sie zu den geschützten Tieren. Eine Entnahme von Muscheln aus den Gewässern ist generell verboten.

Literatur:

HUTTER G. (2000): Über Schalenfunde von Unio crassus (Philipsson 1788) (Bivalvia, Unionidae) im Vorarlberger Rheintal (Austria); Vorarlberger Naturschau 8, Dornbirn.

VICENTINI H. (2013): Die Bachmuschel Unio crassus im Alten Rhein. Bestandserhebung und Konzept für die Erhaltung und Wiederansiedlung; Studie im Auftrag der Internationalen Rheinregulierung.