Körbchenmuschel ist Mini-Kläranlage mit Reiselust – Sie fühlt sich auch in der Lippe bei Rünthe wohl



Hydrobiologin Sylvia Mählmann, hier mit Kollegin Sandra Buchholz bei der Probenahme an der Lippe. Foto: EGLV/ Rupert Oberhäuser

Zum Muscheln suchen muss man nicht ans Meer fahren. Auch die Lippe ist voll von den kleinen Tieren mit harter Schale und weichem Kern. Die Körbchenmuschel ist der „Bewohner des Monates Februar“ und auch in Rünthe in der Lippe zu finden. Sie ist ein sogenanntes Neozoon, also eine neueingebürgerte Art, und hat eine weite Reise hinter sich. Innerhalb weniger Jahre hat die geriffelte Muschel weite Teile der Lippe erobert. Man erkennt die bis zu 450 Millimeter großen Tiere an

ihrer Rillenstruktur und der oliv-gelb-grünen Färbung. Als „Mini-Kläranlagen“ filtern Muscheln das Wasser und können so zur Gewässerqualität beitragen.



Die Körbchenmuschel in der Lippe. Foto: EGLV /Simone Pigage-Goehler

Ursprünglich in Asien beheimatet, sind die Körbchenmuscheln Mitte der 1980er-Jahre wahrscheinlich als blinde Passagiere mit Schiffen über Nordamerika nach Europa gelangt. Doch auch als Parasiten in Fischkiemen reisen sie im Larven-Stadium bevorzugt von A nach B. Anders als viele heimische Arten liebt die Körbchenmuschel warme Wassertemperaturen. Da einige Kraftwerke das Wasser der Lippe zur Kühlung nutzen, erhöht sich bei Rückführung des Wassers in die Lippe die Wassertemperatur und die Körbchenmuschel fühlt sich genauso wohl wie in ihrer warmen Heimat. Auch die heißen Sommer bieten der Muschel Wohlfühlatmosphäre.

Zwitter-Muschel kann 8000 Larven pro Jahr zeugen

Ganz besonders dort, wo die Lippe sandig und schlammig ist, bildet die Körbchenmuschel Kolonien – egal ob in mehreren Metern Tiefe oder im Spritzwasserbereich. Die gestreifte Muschel ist eine harte „Nuss“ und für Fressfeinde kaum zu knacken. Sie ist äußerst reproduktionsfreudig und kann sich als Zwitter selbst befruchten. Insgesamt kann ein Elterntier so jährlich bis zu 8000 Larven ins Wasser entlassen. Dabei schützt die Muschel ihre Kinder in ihren Atmungskiemen wie in

einem Kängurubeutel, bis sie groß genug sind. Dann kann eine Körbchenmuschel bis zu zehn Jahre alt werden.

Muschel legt keinen Wert auf Bikinifigur

Wer denkt, dass die Muschel sich nicht bewegen kann, liegt falsch. Mit einem großen Fuß kriecht sie vorwärts, kann sich eingraben und so vor Frost schützen. Als sogenannte Filtrierer ernähren sie sich von Kleinstlebewesen, Plankton und organischem Material. Da das Angebot davon im Sommer am größten ist, legen sie in dieser Zeit auch am meisten zu. Die Rippung der Schale verrät das deutlich, vergleichbar mit den Jahresringen eines Baums. Dabei ist die Muschel ein wahres „Mini-Klärwerk“: In kurzer Zeit saugt sie alle Schwebstoffe aus dem Wasser ein und verarbeitet sie. Und bei ungünstigen Bedingungen? Da macht die Muschel dicht. Mit geschlossenen Schalen kann sie ihren gesamten Stoffwechsel auf zehn Prozent runterfahren und so überleben.

Reisemöglichkeit über Lippe-Kanal-Austausch

In der Lippe finden die Gewässer-Biologinnen und -Biologen des Lippeverbandes am häufigsten die „Grobgerippte Körbchenmuschel“– erstmals im Jahr 1996 im Bereich Hamm und Werne-Rünthe. Hier ist die Lippe mit dem Datteln-Hamm-Kanal verbunden. An einer Wasserübergabe kann Lippe-Wasser in den Datteln-Hamm-Kanal geleitet werden, um die Schifffahrt zu sichern. Umgekehrt erhält die Lippe in Trockenzeiten Wasser aus dem Kanal. Eine gute Reisemöglichkeit für die Muschel, die in den folgenden Jahren recht zügig den gesamten weiteren Verlauf der Lippe besiedelt hat. Auf welchem Weg die Körbchenmuschel 1999 in Wesel an-gekommen ist – über den Rhein oder aus Richtung Hamm – ist unklar.

Einen „Fressfeind“ hat sie doch…

Kann man die Körbchenmuschel eigentlich essen? In der asiatischen Küche ist sie – ähnlich wie in Europa die Miesmuschel – als Speisemuschel ziemlich beliebt. Die Lippeverbandsbiologen haben das allerdings noch nicht ausprobiert…

Hintergrund
Fließgewässer sind die Lebensadern unserer Landschaft. Sie bieten Menschen nicht nur Erholung, sondern sind als Ökosysteme unverzichtbar und schützenswert. Ein Großteil der Wasserlebewesen sind wirbellose Tiere (Makrozoobenthos), die häufig am Boden oder Rand des Gewässers leben. Dazu gehören u.a. Wasserinsekten, Krebstiere, Schnecken und Muscheln. Sie sind ein wichtiger Indikator für die Wasserqualität. Denn nur ein natürliches Gewässer weist eine hohe Anzahl und Vielfalt wirbel-loser Tiere auf.

Durch das Programm „Lebendige Lippe“ soll sich der längste Fluss in NRW natürlicher entwickeln. Diese Veränderungen erfassen die Lippeverbands-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Labors anhand von Probenahmen entlang der Lippe und ihrer Nebenläufe. Dabei untersuchen sie regelmäßig insgesamt 431 Kilometer Wasserläufe im Verbands-gebiet. Ausgewählte Lebewesen, die etwas über die Wasserqualität verraten, stellt der Lippeverband in den nächsten Monaten in seiner Serie „Bewohner des Monats“ vor.

Programm „Lebendige Lippe“
Die Lippe ist ein 220 Kilometer langer Nebenfluss des Rheins. Sie entspringt in Bad Lippspringe und mündet in Wesel in den Rhein. Auf der rund 147 Kilometer langen Strecke zwischen Lippborg und Wesel fließt die Lippe durch das Gebiet des Lippeverbandes. Hier hat das Land NRW die Unterhaltung und den Ausbau des Flusses an den Lippeverband übertragen.
Der Lippeverband übernimmt neben der allgemeinen Pflicht der Gewässerunterhaltung auch die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie an der Lippe. Hierzu hat der Lippeverband im Jahre 2013 das Pro-gramm „Lebendige Lippe“ für seinen Zuständigkeitsbereich aufgelegt und neben der Fortsetzung der bestehenden Projekte mehrere neue Projekte begonnen.
Das übergeordnete Ziel ist die langfristige Verbesserung und Wiederherstellung eines intakten Fluss-Auen-Ökosystems mit

einer Erhaltung und Entwicklung von fluss- und auentypischen Strukturen und Lebensgemeinschaften. Für das Landesgewässer Lippe werden zu 100 % Landesmittel eingesetzt.

Europäische Wasserrahmenrichtlinie

Mit der Europäischen Wasser-rahmenrichtlinie (EU-WRRL) wird nicht nur ein „guter Zustand“ für alle Gewässer in den Mitglieds-staaten der EU bis zum Jahr 2027 gefordert. Seit Inkrafttreten der Richtlinie im Jahr 2000 ist auch die ganzheitliche Betrachtung von Fluss-Einzugsgebieten Allgemeingut geworden. Danach ist der gesamte Fluss von der Quelle bis zur Mündung als Einheit zu sehen. Maßnahmen, die an irgendeiner Stelle des Gewässersystems zu Veränderungen führen, wirken sich auch in anderen Teilen des Einzugsgebiets aus.