



Nur sauberste Fließgewässer mit gut durchströmtem, kiesigem Gewässergrund können von der Flussperlmuschel besiedelt werden.
Foto: M. Lange

Steckbrief

Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

- bis 16 cm lang
- nierenartige, längliche Form mit flacher Einbuchtung am unteren Schalenrand
- dicke, dunkelbraune bis schwarze Schale
- oberer Schalenrand, der älteste Teil der Schale, häufig stark zerfressen

Hinweise zur Beobachtung

In ihren ursprünglichen Verbreitungsgebieten bildete die Flussperlmuschel einst dichte, auffällige Muschelbänke. Heute ist die Beobachtung der Art kaum mehr möglich, da es nur noch reliktarartige Vorkommen gibt und die Dichte in den Beständen weiter abnimmt.

Verbreitung in Sachsen

Noch im 19. Jahrhundert war die Flussperlmuschel, neben Vorkommen in der Lausitz, im Vogtland vor allem im Einzugsgebiet der Weißen Elster auf etwa 125 km Gewässerstrecke weit verbreitet. Gegenwärtig ist man um das Überleben der letzten ca. 2000 Flussperlmuscheln in nur noch drei Gewässern des ursprünglichen vogtländischen Verbreitungsgebietes bemüht.

Lebensweise

Die Flussperlmuschel ist vor allem aufgrund ihrer komplizierten Fortpflanzung faszinierend. Sie ist an reich strukturierte, sauberste Fließgewässer gebunden, die eine sauerstoffdurchströmte Bachsohle besitzen und kalk-, eisen- sowie nährstoffarmes Wasser führen. Für die Fortpflanzung lagert ein Weibchen bis zu 4.000.000

Eier in seine Kiementaschen ein. Durch mit dem Atemwasser aufgenommene Spermien werden die Eier befruchtet und wachsen in 2 bis 4 Wochen zu sehr kleinen Larven (sog. Glochidien) heran. Im Hochsommer werden sie in das Gewässer abgestoßen. Die Glochidien verbreiten sich mit der Gewässerdrift bachabwärts. Sie können nur überleben, wenn sie in Tagesfrist von einem Wirtsfisch eingeatmet werden und an das Kiemengewebe gelangen. Im sächsischen Verbreitungsgebiet der Flussperlmuschel ist ausschließlich die Bachforelle als Wirtsfisch geeignet. Die Larven der Flussperlmuschel ernähren sich nun parasitär vom Blut des Wirtes, ohne ihn dadurch deutlich zu schädigen. Nach etwa 10 Monaten ist die Entwicklung der Larven zu 0,5 mm kleinen Muscheln abgeschlossen. Nach Verlassen des Wirtsfisches leben die Jungmuscheln im gut durchströmten Kieslückensystem des Bachgrundes und ernähren sich von organischem Material, wie z. B. kleinsten Pflanzenteilen. Erst nach etwa 5 Jahren wandern sie mit einer Größe von ca. 1 cm an die Oberfläche des Bachgrundes. Die Atemöffnung gegen die Strömung gerichtet, filtern sie ihre Nahrung aus dem vorbeiströmenden Wasser. Flussperlmuscheln wachsen nur wenige Millimeter pro Jahr. Den hohen Kalkbedarf für den Aufbau der Schalen decken sie in den kalkarmen Gewässern allein aus der aufgenommenen Nahrung. Abhängig von Nährstoffgehalt und Temperatur des Gewässers, werden sie im Alter von 15 bis 20 Jahren mit einer Größe von 5 bis 7 cm geschlechtsreif.

Wussten Sie schon, dass

- Flussperlmuscheln in Mitteleuropa bis zu 120 Jahre alt werden können?
- von den pro Saison bis zu 4.000.000 Eiern eines Weibchens unter günstigen Bedingungen nur ca. 10 Flussperlmuscheln das fortpflanzungsfähige Alter erreichen?
- die einstige Perlfischerei ein sog. Kronregal war und die Perlen an das sächsische Herrscherhaus abgeliefert werden mussten?
- die wenigsten in historischer Zeit gefundenen Perlen der Flussperlmuschel den bekannten Perlmutterglanz aufwiesen, sondern oft bräunlich verfärbt und unregelmäßig geformt waren?

Gefährdung und Schutz

In den Roten Listen der BRD bzw. Sachsens ist die Flussperlmuschel in die Kategorie „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Der Rückgang der Flussperlmuschel geschieht langsam. Während ausgewachsene Individuen Gewässerbelastungen in geringem Maße ertragen, ohne dass sich die Bestände zunächst deutlich verkleinern, sind es die sehr empfindlichen Jungmuscheln, die von Beeinträchtigungen der Wasserqualität und Gewässersohle stark betroffen sind. Trotz uneingeschränkter Fähigkeit der Altmuscheln weiterhin zu reproduzieren, fehlen die Jungtiergenerationen, die Bestände überaltern und sterben schließlich ab.

Ursachen der Gefährdung

- Verschluss des feinen Kieslückensystems, durch übermäßig eingetragene Feinsedimente aus Land- und Teichwirtschaft, Abwässern sowie Ufererosion. Im so verdichteten Bachgrund können sich Jungmuscheln nicht ansiedeln.
- Baumaßnahmen am Gewässer mit Veränderungen der Strömungsverhältnisse (durch zu starke Strömung werden Muscheln abgespült, beruhigte Strömung begünstigt die Verschlammung der Gewässerabschnitte)
- erhöhte Nährstoffeinträge aus Siedlungsabwässern und Landwirtschaft, die zur Beeinträchtigung der Muscheln und zur Erhöhung der Sterberate führen
- Rückgang der Bachforelle, deren ausreichendes Vorkommen als Wirtsfisch unverzichtbar für die Vermehrung der Flussperlmuschel ist, durch Gewässerbelastung und -ausbau



Jungmuscheln aus der Nachzucht, ca. 3 Jahre alt
Foto: M. Lange

Nach der Bundesartenschutzverordnung ist die Flussperlmuschel „streng geschützt“. In der **Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie** fand sie Aufnahme in **Anhang II**, in dem Tier- und Pflanzenarten stehen, deren Vorkommen bzw. Lebensräume im Rahmen des europäischen Netzes von Schutzgebieten **Natura 2000** zu erhalten sind.

Schutzmaßnahmen

Im Rahmen des sächsischen Artenschutzprojektes zur Flussperlmuschel wird seit 2001 das Interreg-III-A-Projekt „Flussperlmuschel Dreiländereck“ vom Anglerverband Südsachsen Elster/Mulde e. V. durchgeführt. Auf der Grundlage der Erhaltung und Verbesserung der Gewässergüte setzt dieses Projekt lange Bemühungen für den Fortbestand der Art mit verschiedenen Maßnahmen fort:

- Verbesserung des Nahrungsangebotes durch Pflege der Gewässerufer und Förderung einer artgerechten Bewirtschaftung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen
- Renaturierung von Bachabschnitten
- künstliche Infektion von Wirtsfischen mit Glochidien
- Aufzucht von jungen Flussperlmuscheln unter halbnatürlichen Bedingungen und Aussetzen der Muscheln in geeigneten Gewässern

Ansprechpartner:

Bei Fragen und Hinweisen zu FFH-Arten können Sie sich wenden an:

- das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie, Abt. Natur, Landschaft, Boden, Postfach 80 01 32, D-01101 Dresden, Tel. (0 37 31) 29 42 38
- die Umweltfachbereiche der Regierungspräsidien an den Standorten Bautzen, Chemnitz, Leipzig, Plauen und Radebeul
- die Unteren Naturschutzbehörden in den Landratsämtern bzw. die städtischen Umweltämter
- die Naturschutzbeauftragten in den Kreisen

insbesondere zur Flussperlmuschel:

- Umweltfachbereich Plauen/Regierungspräsidium Chemnitz, Herr Findeis, Tel. (0 37 41) 20 61 78
- Anglerverband Südsachsen Elster/Mulde e. V., Augsburger Straße 38, 09126 Chemnitz, Tel. (03 71) 5 30 07 70



Larven der Flussperlmuschel (Glochidien) im Kiemengewebe eines Wirtsfisches
Foto: M. Lange

Impressum:

Flussperlmuschel
– Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie

Titelbild:
Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)
Foto: G. Bauer

Herausgeber:
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Zur Wetterwarte 11, D-01109 Dresden
eMail: Abteilung4@lfug.smul.sachsen.de

Gestaltung, Satz, Repro:
c-macs publishingservice
Tannenstraße 2, D-01099 Dresden

Januar 2006

Druck und Versand:
Saxoprint GmbH
Enderstraße 94, D-01277 Dresden
Fax: (0351) 2 04 43 66 (Versand)
E-Mail: versand@saxoprint.de

Bezugsbedingungen:
Diese Veröffentlichung kann von der Saxoprint GmbH, Digital- u. Offsetdruckerei, kostenfrei bezogen werden.

Auflage: 9.000
Gedruckt auf Recyclingpapier
Artikelnummer: L V-1/27

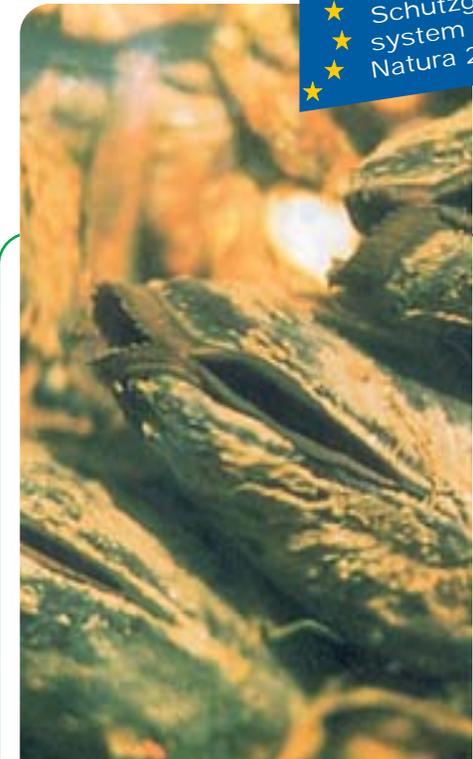
Copyright:
Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

www.umwelt.sachsen.de/lfug



Das Lebensministerium

Europäisches
Schutzgebiets-
system
Natura 2000



Flussperlmuschel

Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie

Freistaat  Sachsen
Landesamt für Umwelt und Geologie