

[Weitere Erläuterungen finden sich am Ende dieser und auf der nächsten Seite. Bitte blättern Sie nach unten.]

Kleine Flussmuschel, Bachmuschel – *Unio crassus* (PHILIPSSON)

Kategorie Rote Liste Brandenburg: 1 (1992)

Naturraum: D04, D05, D06, D07, D08

Verbreitung

Europäisch-westasiatisch; in Deutschland starker Rückgang und nur noch Restpopula-

tionen in den Stromsystemen von Donau, Rhein und vor allem in Fließgewässersystemen des norddeutschen Jungpleistozäns in

drei (geografischen) Unterarten; in Brandenburg räumlich voneinander isolierte Populationen der ssp. *crassus* in den Gewässersys-

temen der Stepenitz und Löcknitz (Prignitz), der Spree (Spreewald), der Havel (Uckermark) und der Oder

Angaben zur Biologie

Fortpflanzung im Frühjahr; Abgabe der Larven (Glochidien) ins Wasser von III-VII, anschließend 4-wöchige parasitäre Phase auf den Kiemenblättern von Wirtsfischen, dann Abfallen und Eingraben der Jungmuscheln im anorganischen Sediment; geschlechtsreif mit 3-4 Jahren (getrenntgeschlechtig); Lebenserwartung bis 15 (25) Jahre; Spektrum der Wirtsfischarten nicht genau bekannt

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand

Unverbaute und unbelastete saubere Bäche und Flüsse, auch Zu- und Abflüsse von Seen mit naturnahem Verlauf und hoher Wassergrüte, Voraussetzung für Existenz mit erfolgreicher Reproduktion mindestens Gewässergüteklasse I-II sowie Stickstoffgehalt $< 1,8 \text{ mg NO}_3\text{-N/l}$; von organischer Fracht weitgehend freie, im Interstitium (Lückensystem) gut mit Sauerstoff versorgte sandig-kiesige Sedimente

- Populationsgröße, -struktur, -dynamik
Kenntnislücken zur Mindestgröße langfristig überlebensfähiger Populationen, offenbar generell hohe Individuendichten bei ausgeglichener Altersstruktur erforderlich

Kennzeichen und Indikatoren für die Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Erlöschen lokaler Vorkommen und Populationen, Abnahme der Individuendichte in lokalen Populationen, geringe oder nicht mehr nachweisbare Reproduktion (Nachwuchsrate!) und Überalterung von Populationen

Gefährdungsfaktoren und -ursachen

Zerstörung oder Entwertung der Lebensräume durch wasserbauliche Maßnahmen mit Veränderungen der Gewässerstrukturen und der Sedimentation (z.B. Begradigungen, Querverbau, Ufer- und Sohlbefestigungen, Grundräumungen); Nährstoffeinträge und Gewässereutrophierung mit Verschlechterung der Wassergüte, insbesondere Nitrat- und Phosphatbelastungen durch Einleitungen oder Einwaschung aus landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Verschlammung durch organische Frachten mit Sauerstoffmangel im Sediment, Sanddrift; Fischbesatz und sonstige Veränderung der autochthonen Fischfauna (Rückgang und Verlust von Wirtsfischarten)

Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Erhaltung aller Populationen durch Sicherung und Verbesserung ihrer Lebensräume (Vergrößerung!) und der Wasserqualität, generelle Förderung oder Sicherung eines naturnahen Verlaufs und einer natürlichen Dynamik in Fließgewässersystemen, Verminderung von Stoffeinträgen, insbesondere auch aus Fischzuchtanlagen, Schaffung nutzungs-freier Gewässerrandstreifen und Verbesse-

rung der Strukturbedingungen in den Gewässern, Schaffung und Sicherung von Räumen für die aktive Wiederbesiedlung und Ausbreitung in angrenzende Gewässer und/oder gegenwärtig unbesiedelte Gewässerteile oder Fließgewässersysteme; keine Nutzung für touristische Zwecke (Bootsverkehr!)

Monitoring und Nachweismethoden

- Habitat (Wohngewässer): Trophie, besonders Stickstoff-, Phosphat- und organische Frachten, Sauerstoffgehalt und pH-Wert, Temperatur-Regime, Sedimentationsdynamik und -beschaffenheit, Fischzönosen, Nutzungen
- Populationsgröße, -struktur, -dynamik
Dauerbeobachtung und Überwachung der Populationen in ausgewählten Gewässerabschnitten durch Sichtbeobachtung, Keschern und Sieben (quantitativ, Reproduktionsrate, Altersstruktur)

Literaturhinweise

- BUDDENSIEK, V.; ENGEL, H.; FLEISCHAUER-RÖSSING, S. & WÄCHTLER, K. 1993: Studies on the chemistry of interstitial water taken from defined horizons in the fine sediments of bivalve habitats in several Northern German lowland waters. II: Microhabitats of *Margaritifera margaritifera* L., *Unio crassus* (PHILIPSSON) and *Unio tumidus* PHILIPSSON. Arch. Hydrobiol. 127(2): 151-166
- HOCHWALD, S. 1997: Populationsökologie der Bachmuschel (*Unio crassus*). Bayreuther Forum Ökol. 50. 166 S.
- SCHMIDT, H. 1990: Entwicklung eines Artenhilfsprogramms für die Großmuschelarten Flußperlmuschel (*Margaritifera margaritifera* L. 1758) und Bachmuschel (*Unio crassus* PHIL. 1788). Schr.-R. Bayer. Landesanstalt f. Umweltschutz. 97: 5-13
- ZETTLER, M.L. 1996: Populationen der Bachmuschel *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788) in den Einzugsgebieten der Elbe und Warnow in Mecklenburg-Vorpommern - Ein Vergleich. Dt. Ges. f. Limnologie (DLG), Tagungsber. Krefeld: 446-450
- ZETTLER, M. L. 1997: Morphometrische Untersuchungen an *Unio crassus* PHILIPSSON 1788 aus dem nord-europäischen Vereisungsgebiet (Bivalvia: Unionidae). Malak. Abh. Mus. Tierkd. Dresden 18, Nr. 19: 213-233



Lebendes Exemplar von *Unio crassus*

Foto: V. Wiese

