

Merkblatt Artenschutz

Chinesische Teichmuschel (*Sinanodonta woodiana*)

Die Chinesische Teichmuschel ist ursprünglich in Asien beheimatet und wurde in jüngerer Vergangenheit wahrscheinlich durch glochidieninfizierte Fische sowie direkt über den Zoohandel nach Europa eingeschleppt. Unter der Bezeichnung „S. woodiana“ (Chinesische Teichmuschel) werden verschiedene schalenmorphologische Varianten ostasiatischer Teichmuscheln zusammengefasst. Es ist jedoch noch unklar inwieweit hier unterschiedliche Teichmuschelarten aus Ostasien in unseren Gewässern auf dem Vormarsch sind.

Systematik



Chinesische Teichmuschel

Klasse	Bivalvia (Muscheln)
Ordnung	Unionoidea
Überfamilie	Unionoidea (Flussmuschelähnliche)
Familie	Unionidae (Flussmuscheln)
Unterfamilie	Anodontinae (Teichmuscheln)
Gattung	Sinanodonta
Art	woodiana

Morphologie

Die Schale von *Sinanodonta woodiana* ist oval bis kreisförmig und relativ festwandig. Sie ist häufig rötlich-braun gefärbt. Wie bei den heimischen Teichmuscheln fehlen bei der Chinesischen Teichmuschel die Schlosszähne. Im Vergleich zu *Anodonta* sind die Wirbelfalten

weiter auseinander liegend und stärker erhoben. Die Chinesische Teichmuschel kann eine Länge von über 25 cm erreichen und ist somit die größte Muschelart, die derzeit in unseren Gewässern zu finden ist.

Biologie und Ökologie

Die Chinesische Teichmuschel besiedelt dieselben Habitate wie die heimischen Teichmuscheln, also langsam fließende Flussabschnitte und Stillgewässer. Selbsterhaltende Populationen sind in Bayern beispielsweise in Altwässern der Donau bekannt. Durch die sehr ähnliche Lebensweise und Habitatnutzung stellt sie eine direkte Konkurrenz für die heimischen Arten in Bezug auf Nahrung und Wirtsfische dar. Auch die Bitterlingsbestände sind durch die Verbreitung der Chinesischen Teichmuschel beeinträchtigt, da sich in diesen ein deutlich geringerer Teil eventuell abgelegter Bitterlingseier erfolgreich entwickelt als in heimischen Arten. Wie alle Großmuschelarten ist auch die Chinesische Teichmuschel ein Filtrierer und ernährt sich von Plankton und Detritus. Somit übernimmt sie dieselbe Aufgabe im Ökosystem wie die heimischen Muschelarten. Auch *S. woodiana* produziert Glochidien, die ins Wasser abgegeben werden.

Als Wirtsfische kommen parallel eingeschleppte Fischarten wie **Gras- und Silberkarpfen, der Blaubandbärbling sowie einheimische Arten wie Karpfen, Döbel, Rotaugen, Barbe, Gründling** und vermutlich weitere Cypriniden in Frage. In ihrer parasitären Phase scheint *S. woodiana* somit ein Generalist zu sein. Die Entwicklungsdauer der Glochidien ist mit etwa 7 Tagen sehr kurz, was ihren Ausbreitungserfolg zusätzlich begünstigen dürfte.

Verbreitung

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Chinesischen Teichmuschel ist Ostasien. Als invasive Art kommt sie mittlerweile selbsterhaltend in Europa (Österreich, Kroatien, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Polen, Tschechien, Italien, Rumänien, Serbien, Slowakei, Ukraine), in Zentral- und Nordamerika (Costa Rica, Dominikanische Republik), im asiatischen Teil der Türkei und auf einigen Indonesischen Inseln vor. Sie ist weder in ihren Ursprungsgewässern noch in den neu besiedelten Bereichen des Verbreitungsgebiets gefährdet. Im Gegenteil, ihre Bestandszahlen erhöhen sich durch die Besiedelung neuer Habitate stetig. Außerdem spielt die Verbreitung durch den Menschen, z.B. durch Besatz mit Graskarpfen, die mit Glochidien der Muschel infiziert sind, oder durch Aussetzen in freie Gewässer eine Rolle.



Stillgewässer und Altwasserarme sind typische Lebensräume der Chinesischen Teichmuschel in Bayern, wie hier an der Donau in Niederbayern.

Weiterführende Literatur und Quellen

HOPPE, M., GUM, B. (2011) Bestimmungsschlüssel der in Bayern vorkommenden Großmuscheln. - www.wzw.tum.de/fisch/index.php?id=24, 2S., Freising

KILLEEN, I., ALDRIDGE, D., OLIVER, G. (2004) Freshwater Bivalves of Britain and Ireland. 114 p. National Museum of Wales, Wales

DOUDA, K., VRTÍLEK, M., SLAVÍK, O., REICHARD, M. (2012) The role of host specificity in explaining the invasion success of the freshwater mussel *Anodonta woodiana* in Europe. *Biological Invasions*, Volume 14, p. 127-137.

REICHARD, M., PRZYBLYSKI, M., KANIEWSKA, P., LIU, H., SMITH, C. (2007) A possible evolutionary lag in the relationship between freshwater mussels and European bitterling. *Journal of Fish Biology* 70, p. 709-725

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel.: (08 21) 90 71 - 0
Fax: (08 21) 90 71 - 55 56
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Text/Konzept: TUM, LfU Referat 55

Kontakt: Technische Universität München
Lehrstuhl für Aquatische Systembiologie
Koordinationsstelle für Muschelschutz
Mühlenweg 22
85354 Freising
Tel: 08161 71 34 78
E-Mail: muschel@wzw.tum.de
Internet: <http://fisch.wzw.tum.de>

Bildnachweis: Alle Bilder TUM/LS für Aquatische Systembiologie

Stand: August 2017

Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in dieser Druckschrift auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.