

Artensteckbrief

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 [1]



Chinesische Teichmuschel (Foto: TUM, LS Aquatische Systembiologie)

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| Klasse | Bivalvia (Muscheln) |
| Ordnung | Unionoida |
| 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 [2, 3].

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 [4]. Auch die Bitterlingbestände 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 [5].

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. Trotzdem kann es z.B. durch unterschiedliche Nahrungspräferenzen zu einer Veränderung der Struktur der Nahrungsnetze in unseren Gewässern kommen.

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, Rotauge, Barbe, Gründling** und vermutlich weitere Cypriniden in Frage [4,6]. 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 [4].

Kontakt

Koordinationsstelle für Muschelschutz
Mühlenweg 22
85354 Freising

Telefon: 08161 71 34 78
Telefax: 08161 71 3477
E-Mail: muschel@wzw.tum.de
Internet: <http://fisch.wzw.tum.de>

Verbreitung und Gefährdung

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 [4]. 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.

Weiterführende Literatur & Quellen

[1] http://www.mollbase.de/list/index.php?aktion=zeige_taxon&id=1015 (Zugriff: 18.10.2011)

[2] Hoppe, M., Gum, B. (10.08.2011) Bestimmungsschlüssel der in Bayern vorkommenden Großmuscheln. - www.wzw.tum.de/fisch/index.php?id=24, 2S., Freising

[3] Killeen, I., Aldridge, D., Oliver, G. (2004) Freshwater Bivalves of Britain and Ireland. 114 p. National Museum of Wales, Wales

[4] 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.

[5] 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

[6] http://www.edelkrebsnrw.de/muscheln/chinesisch_body.htm (Zugriff: 30.07.2012)

Bildnachweis:
TUM, LS für Aquatische Systembiologie

Stand:
August 2012

