

## Zebramuschel / Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*)

### Merkmale & Aussehen

Die Zebramuschel besitzt eine dreikantige Schalenform und erreicht eine maximale Länge von ca. 4 cm. Die zumeist bräunlich gefärbten Schalen sind häufig mit hellen, z.T. zick-zack förmigen Streifen versetzt. Über die Byssusdrüse produzieren die Muscheln Fasern (Byssusfäden), mit denen sie sich auf festem Untergrund anheften können (Abb. 1).



Abb. 1: Zebramuscheln, die mit Byssusfäden an Hartsubstrat haften.

### Herkunftsgebiet & Ausbreitung

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der Zebramuschel liegt im ponto-kaspischen Raum (Schwarzes und Kaspisches Meer, Aral See). Der Erstnachweis für Deutschland wird für das Jahr 1824 aus der Havel bei Potsdam gemeldet (Thienemann 1950). Über die Freiwasserlarven im Ballastwasser der Schiffe und durch das Anheften der Muscheln an Schiffsrümpfe konnte sich die Art innerhalb kürzester Zeit stark ausbreiten.

### Lebensweise

Die Muschellarven haben als sogenannte Veligerlarven zunächst eine planktische Lebensweise, bis sie sich nach ca. ein bis zwei Wochen mit Byssusfäden an Hartsubstrat heften. Bereits nach einem Jahr sind die getrenntgeschlechtlichen Muscheln geschlechtsreif. Die Eier und Spermien werden ins Freiwasser abgegeben, wo dann die Befruchtung statt findet. Zebramuscheln können bis zu 10 Jahre alt werden. Als Filtrierer ernähren sie sich von schwebenden Nahrungspartikeln.

### Wo finde ich die Zebramuschel?

Die Zebramuscheln besiedelt nahezu alle Gewässertypen. Sie kommen in Flüssen, Kanälen, Seen, Baggerseen und im Brackwasser vor. Häufig finden sich dichte Muschelbestände an den windexponierten Ufern, da sich hier natürlicherweise viel Plankton sammelt.

# Aliens im Fokus

## Eine Gefahr für heimische Arten?

Heimische Großmuscheln (z.B. Malermuschel, Teichmuschel) können durch das Aufsitzen von Zebramuscheln (Abb. 2) in ihrer Beweglichkeit stark eingeschränkt werden, wodurch auch ihr Wachstum reduziert wird. Zudem besteht bei Massenvorkommen eine starke Nahrungskonkurrenz zu unseren heimischen Muscheln. Die invasiven Muscheln wiederum werden von vielen Wasservogel- und Fischarten (hier vor allem Karpfen, Rotaugen und Schwarzmundgrundeln) gefressen (Karatayev et al. 2014). Durch ihre starke Filtrierleistung können sie zum Aufklaren ganzer Gewässer beitragen (Horgan & Mills 1997), was nachteilig für Fischarten sein kann, die sehr gut an trübe Wasserbedingungen angepasst sind (z.B. Zander).

## Wusstet Ihr...

- ... dass eine Zebramuschel bis zu eine Millionen Eier pro Jahr abgeben kann (Cabi 2008)?
- ... dass die Zebramuschel als die aggressivste invasive Art weltweit gilt (Cabi 2008)?
- ... dass die Bestände bei hohen Dichten pro Tag das gesamte Wasservolumen eines Gewässern filtern können (Fanslow et al. 1995)?



Abb. 2: invasive Zebramuscheln auf Gemeinen Teichmuscheln (*Anodonta anatina*) und auf einem ebenfalls als invasiv eingestuftem Kamberkrebs (*Faxonius limosus*).

## Literatur

- CABI (2008) *Dreissena polymorpha* (zebra mussel).  
<https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompndium.85295>
- Fanslow D. L., Nalepa T. F. & Lang G. A. (1995) Filtration rates of the zebra mussel (*Dreissena polymorpha*) on natural seston from Saginaw Bay, Lake Huron. *Journal of Great Lakes Research* 21, 489–500.
- Horgan M. J. & Mills E. L. (1997) Clearance rates and filtering activity of zebra mussel (*Dreissena polymorpha*): Implications for freshwater lakes. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 54, 249–255.
- Karatayev A. Y., Burlakova L. E. & Padilla D. K. (2023) Zebra versus quagga mussels: A review of their spread, population dynamics, and ecosystem impacts. *Hydrobiologia im Druck*.
- Thienemann A. (1950) Verbreitungsgeschichte der Süßwassertierwelt Europas. Schweizerbart'sche V. 809 S.

Text und © Fotos: Matthias Emmrich, Anglerverband Niedersachsen (Stand 11/2024)



@ AnglerverbandNiedersachsen



ANGLERVERBAND  
NIEDERSACHSEN