

Portrait

Die Quagga-Muschel *Dreissena bugensis* Andrusov, 1897

Robert A. Patzner

Haus der Natur, Museumsplatz 5, 5020 Salzburg, Österreich

Correspondence: ra.patzner@gmail.com

Die Quagga-Muschel wird gelegentlich als *Dreissena rostriformis bugensis* bezeichnet, ein Name der in Mollusca-Base (2025) als „unaccepted > superseded combination“ aufscheint. *Dreissena rostriformis* (Deshayes, 1838) ist eine fossile Art.

Die Quagga-Muschel stammt ursprünglich aus dem nordöstlichen Teil des Schwarzen Meeres und dem Aralsee. In Nordamerika wurde sie bereits Ende des 20. Jahrhunderts in die Großen Seen eingeschleppt (Kraemer et al. 2023).

Diese Muschel (Abb. 1) ähnelt im Aussehen und im Verhalten der verwandten Dreikant-Muschel *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771) (Abb. 2). Auch diese wurde aus dem östlichen Raum eingeschleppt, zuerst in die USA, dann nach Europa. In Österreich trat sie das erste Mal vor über 100 Jahren auf, wahrscheinlich durch einen Bagger aus dem Suezkanal übertragen (Zaunig 1917). Diese Art hat sich enorm ausgebreitet und ist heute in allen größeren See und vielen Fließgewässern Mitteleuropas zu finden (Patzner et al. 1992).

Die Quagga-Muschel heftet sich mit ihren Byssusfäden vor allem an Hartsubstrate, kann aber im Gegensatz zur Dreikant-Muschel auch Schlammböden besiedeln. Sehr gern bewachsen sie die Schalen von Großmuscheln, denen sie einerseits die Nahrung wegfiltern und gelegentlich so sitzen, dass diese ihre Schalen nicht mehr schließen können (Orlova et al. 2005). Im nordamerikanischen



Abb. 2: *Dreissena polymorpha* im Irrsee, Oberösterreich im Juli 2024. Fotos: R.A. Patzner

Lake Michigan machen die Quagga-Muscheln bereits 90 % der Biomasse aus (Kraemer et al. 2023). Ähnliches wird für den Bodensee und in der Folge auch für die anderen Seen Österreichs befürchtet.

Diese Muscheln sind getrennt geschlechtlich und vermehren sich über freischwimmende Larven. Bereits bei Wassertemperaturen von 5° C beginnen sie ihre Reproduktion und können dadurch mehrere Generationen pro Jahr ausbilden. Dies bedeutet eine äußerst rasche Vermehrung (Orlova et al. 2005). Sie besiedeln nicht nur Flachwasserbereiche – im Bodensee wurden sie bis 180 m Tiefe gefunden (IGKB 2019).

Hat schon *Dreissena polymorpha* durch ihre dichte Besiedelung große Probleme in der Fischerei, der Schifffahrt und bei anderen Gewässerbenutzern verursacht (Patzner et al. 1992), ist das bei der Quagga-Muschel noch um ein Vielfaches ärger (Ward & Ricciardi 2007). Sie bildet zentimeterdicke Schichten auf Bootsrümpfen, Ankerketten und –seilen, auf Leitungsrohren und anderen Gegenständen. Bis über 30.000 Tiere pro Quadratmeter können gezählt werden (Haltiner et al. 2022). Rohre zur Entnahme von Seenwasser wachsen zu, beziehungsweise müssen laufend gereinigt werden. Am Bodensee sind 2023 dadurch bereits Unkosten von über 5 Mill. Euro entstanden (Anonymus 2023). Badende können sich mit den scharfkantigen Schalen verletzen.



Abb. 1: *Dreissena bugensis* im Mondsee, Oberösterreich im November 2024.

Die anthropogene Verschleppung von einem Gewässer in ein anderes geht wie bei *Dreissena polymorpha* sehr leicht, nicht nur durch Boote die versetzt werden, auch durch Fischerei- und Tauchausrüstungen sowie mit Schlauchbooten und Standupppaddlern kann eine Übertragung erfolgen. Nur durch sorgfältiges Reinigen von Bootsrümpfen und anderen Gegenständen ist eine Verschleppung zu verhindern. Ein Trockenlegen für mehrere Tage reicht nicht aus, um die Tiere abzutöten. Eine natürliche Übertragung erfolgt über Fließgewässer aber auch durch Wasservögel, an denen sich Jungmuscheln festhalten (Patzner et al. 1992).

Die Schweizer Eawag gibt Empfehlungen zu Präventions und Schutzmassnahmen für Gewässer ohne Quaggamuschelvorkommen und für Gewässer mit Quaggamuschelvorkommen (Flämig et al. 2024).

Quagga-Muschel in Österreich

Dreissena bugensis wurde in Österreich erstmals 2009 in der Donau bei Linz nachgewiesen (Moog & Wiesner 2010). Der nächste Fund war 2016 durch einen Taucher am Bodensee (IGKB 2019).

In Österreich ist *Dreissena bugensis* bereits in folgenden Gewässern nachgewiesen: **Vorarlberg**: Bodensee (IGKB 2019); **Salzburg**: Obertrumersee (?) und Wolfgangsee (?) (beide 2023 mit eDNA, 2024 und 2025 jedoch ohne Befund) (Land Salzburg 2025; pers.Mitt.); **Kärnten**: Wörthersee, Keutschachersee und Ossiachersee (Daniela Achleitner pers. Mitt.); **Oberösterreich**: Mondsee, Attersee, Traunsee, Feldkirchner Badensee, Donau, Traun und Ager (Land Oberösterreich 2025); **Niederösterreich** und **Wien**: Donaubereiche, Donaukanal (wieder verschwunden?) (Reischütz et al. 2012; Fischer 2022; Reischütz & Reischütz 2024).

Literatur

- Anonymus (2023): Bodensee-Wasserversorgung: Millioneninvestitionen bedeuten Preiserhöhungen. Stuttgarter Zeitung 18. Februar 2023.
- Fischer W. (2022): Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Molluskenfauna 76. *Pseudanodonta complanata* (Rossmässler 1835) aus der Donau bei Orth an der Donau (Marchfeld, Niederösterreich). Nachrichtenblatt der ersten Vorarlberger malakologische Gesellschaft 29: 23–26.
- Flämig S., Bourqui M., Alexander J., Sturm L., Wellauer N. & Spaak P. (2024): Quaggamuschel: Monitoringkonzept und Empfehlungen zu Präventions- und Schutzmassnahmen. Hrsg. Eawag: Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology. doi.org/10.55408/eawag:3381
- Haltiner L., Zhang H., Anneville O., De Ventura L., DeWeber J.T., Hesselschwerdt J., Koss M., Rasconi S., Rothhaupt K.-O., Schick R., Schmidt B., Spaak P., Teiber-Siessegger P., Wessels M., Zeh M. & Dennis S.R. (2022): The distribution and spread of quagga mussels in perialpine lakes north of the Alps. Aquatic Invasions 17(2): 153–173. Doi: 10.3391/ai.2022.17.2.02
- IGKB (2019): Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee: Quagga-Muschel im Bodensee. Faktenblatt Mai 2019.
- Kraemer B.M., Boudet S., Burlakova L.E., Haltiner L., Ibelings B.W., Karatayev A.Y., Karatayev V.A., Rossbacher S., Stöckli R. & Straile D. (2023): An abundant future for quagga mussels in deep European lakes. Environmental Research Letters 18 124008. Doi.org/10.1088/1748-9326/ad059f
- Land Oberösterreich (2025): Quagga-Muschel wird seit 2022 in oö. Seen nachgewiesen. www.land-oberoesterreich.gv.at/534422.htm
- Land Salzburg (2025): Quagga-Muschel. https://www.salzburg.gv.at/themen/wasser/invasive-gebietsfremde-arten/quagga-muschel
- MolluscaBase eds. (2025). MolluscaBase. https://www.molluscabase.org on 2024-09-22. doi:10.14284/448
- Moog O. & Wiesner C. (2010): Meeresgrundel, Körbchenmuschel, Schwebgarnele und Co. – gebietsfremde Fische und Bodentiere in Österreichs Flüssen und Seen. In: Rabitsch W. & F. Essl (Hrsg.) ALIENS – Pflanzen und Tiere auf Wanderschaft. Katalog des Landesmuseums Niederösterreich 485: 71–79, Verlag publication PN 1 Bibliothek der Provinz: Weitra.
- Orlova M.I., Theriault T.W., Antonov P.I. & Shcherbina G.K. (2005): Invasion ecology of quagga mussels (*Dreissena rostriformis bugensis*): a review of evolutionary and phylogenetic impacts. Aquatic Ecology 39: 401–418.
- Patzner R.A., Hofrichter R., Glechner R. & Loidl B. (1992): Das Vorkommen der Wandermuschel *Dreissena polymorpha* in den Salzburger Alpenvorlandseen. Österreichs Fischerei 45: 158–163.
- Reischütz A. & Reischütz P.L. (2024): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Niederösterreichs und Wiens, 84. Ein Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Donaukanals in Wien. Nachrichtenblatt der ersten Vorarlberger malakologische Gesellschaft 31: 33–36.
- Reischütz A., Reischütz P.L. & Fischer W. (2012): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Niederösterreichs, XXVI. Jetzt ist die letzte Lücke geschlossen: Die Quagga-Muschel *Dreissena bugensis* (Andrusov 1897) (Dreissenidae: Bivalvia) in Niederösterreich und Wien. Nachrichtenblatt der ersten Vorarlberger malakologische Gesellschaft 19: 3–6.
- Ward J. M. & Ricciardi A. (2007): Impacts of *Dreissena* invasions on benthic macroinvertebrate communities: a meta-analysis. Diversity and Distributions 13: 155–165.
- Zaunig R. (1917): *Dreissena* in der Alten Donau bei Wien. Nachrichtenblatt der Deutschen Malakologischen Gesellschaft 49: 137–138.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arianta](#)

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Patzner Robert A.

Artikel/Article: [Die Quagga-Muschel *Dreissena bugensis* Andrusov, 1897 76-77](#)