

Sie ist klein, eingeschleppt und radikal

- Wissenswerte Fakten über Quagga-Muschel
- Woher sie kommt und wie sie sich vermehrt



VON FABIANE WIELAND
fabiane.wieland@suedkurier.de

Bodenseekreis – Die Quagga-Muschel ist in aller Munde. Aber woher kommt sie eigentlich, wann wurde sie am Bodensee zum ersten Mal nachgewiesen und warum wird sie zum Problem?

1 Woher kommt die Quagga-Muschel? Ursprünglich war die Quagga-Muschel im Aralsee und im Schwarzmeerraum beheimatet. Inzwischen ist sie in großen Teilen Europas und in Nordamerika verbreitet und kommt nach Angaben von Forschern in Seen, langsam fließenden Flüssen und Mündungsgebieten vor. Die Muschel kann eine Größe von bis zu 40 Millimetern erreichen und wird drei bis fünf Jahre alt. Das Alter lässt sich mithilfe von Altersringen bestimmen. Die Färbung kann von fast Weiß bis fast Schwarz reichen.

2 Wie kam die Quagga-Muschel in den Bodensee? Genau weiß man das nicht. „Es gibt verschiedene Möglichkeiten, relativ wahrscheinlich ist eine Einschleppung mit Booten oder Wassersportausrüstung“, sagt Petra Teiber-Sießegger vom Institut für Seenforschung (ISF) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. Denkbar sei aber auch, dass Muscheln oder Muschellarven über Wasservögel von geografisch nicht allzu weit entfernten Muschelvorkommen – etwa am Rhein unterhalb des Rheinflusses – eingeschleppt wurden. „Was es im konkreten Fall wirklich war, ist nicht eindeutig festzustellen“, betont die Langenargener Seenforscherin. In der Schweiz konnten Freizeitboote als mögliche Vektoren für die Verschleppung gebietsfremder Arten bereits nachgewiesen und die Hauptverbreitungsrouten aufgezeigt werden, so die Ergebnisse des Projekts Seewandel. Die Boote werden zwischen der Verwendung in verschiedenen Gewässern nicht immer gründlich gereinigt oder getrocknet. Auch Baumaschinen wie Bagger können zur Verschleppung von Quagga-Muscheln zwischen Gewässern beitragen.

3 Wo kommen Quagga-Muscheln im Bodensee vor? Seit ihrem Nachweis breitet sich die Quagga-Muschel im Bodensee rasant aus. „Nach unserem Kenntnisstand ist die Quagga-Muschel mittlerweile in allen Seeteilen und allen Tiefen des Sees verbreitet, jedoch in unterschiedlicher Dichte“, erklärt Petra Teiber-Sießegger. Die dichtesten Bestände finden sich derzeit in Tiefen zwischen zehn und 30 Metern. Im Michigansee (USA) dauerte es etwa 15 Jahre, bis sich die Muschel im ganzen See, einschließlich der tiefsten Stelle, ausgebreitet hatte. „Im Bodensee sind



Die Quagga-Muschel breitet sich im Bodensee immer weiter aus. BILDER: TAUCH-SPORT-CLUB FRIEDRICHSHAFEN/K.H. WELTZ, KATY CUKO



Die Ausleger der Häfler Seefontäne sind nach dem Auswassern über und über mit Quagga-Muscheln besetzt.

Muscheln 2016 entdeckt

Die Quagga-Muschel wurde 2016 bei Wallhausen in etwa 25 Metern Tiefe entdeckt. Kurz darauf wurden bei Untersuchungen am Klausenhorn weitere Muscheln gefunden, darunter auch ältere Exemplare. Die ersten Tiere müssen also schon vor 2016 in den See gelangt sein. (wie)

eine weitere Ausbreitung und eine Zunahme der Bestandsdichte in den tiefsten Bereichen daher anzunehmen“, so die Ergebnisse des Forschungsprojekts Seewandel. An dem Projekt arbei-

ten unter anderem die Landesanstalt für Umwelt des Landes Baden-Württemberg, die Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee sowie verschiedene Universitäten. Jüngere Beobachtungen würden Quagga-Muscheln bereits in den tiefsten Bereichen zeigen, systematische Daten liegen dazu jedoch noch nicht vor.

4 Warum vermehrt sich die Quagga-Muschel so stark? Die Quagga-Muschel vermehrt sich massenhaft. Sie wächst nicht nur an Booten, Stegen und in Rohren, auch auf weichem Substrat kann sie sich ansiedeln. Die Quagga-Muschel besitzt Eigenschaften, die es ihr ermöglichen, sich innerhalb kürzester Zeit zu vermehren, sich auszubreiten und erfolgreich neue Lebensräume zu besiedeln. Besonders auffällig ist ihr Reproduktionsverhalten. Sie ist auch an niedrigere Temperaturen angepasst und pflanzt sich ganzjährig fort. Darüber hinaus ist die Quagga-Muschel effizient bei der Nahrungsaufnahme, insbesondere dann, wenn das Nahrungsangebot gering ist, so das Ergebnis der Forschung. Während des Larvenstadiums können sie sich mit der Strömung ausbreiten. In Seen ermöglicht zudem die vertikale Durchmischung die Ausbreitung. Hat die Quagga-Muschel ein Gewässer befallen, dominiert sie dieses mit einschneidenden Folgen, fassen es die Seewandel-Forscher zusammen.

5 Warum wird die Quagga-Muschel zum Problem? „Hierzu laufen derzeit noch Untersuchungen“, sagt Petra Teiber-Sießegger mit Verweis auf das Projekt Seewandel. Absehbar sei jedoch, dass die Muscheln in den Massen, in denen sie den Seegrund besiedeln, eine Nahrungskonkurrenz darstellen. Da die Muscheln filtern, sei eine Abnahme des Plank-

tons im See zu erwarten. „Wir befürchten, dass die Quagga-Muschel auch in unseren Gewässern die Ökosysteme aus dem Gleichgewicht bringen wird“, heißt es dazu im Faktenblatt des Projekts Seewandel vom Dezember 2021. Die Quagga-Muschel steht in Konkurrenz zu vielen anderen Arten im See, das kann zu Verschiebungen im Nahrungsnetz führen und damit auch Fische beeinflussen. Auch die Wasserversorgung hat mit den Quagga-Muscheln zu kämpfen, denn die setzen sich an den Rohren ab. Diese müssen nun öfter gereinigt werden oder durch neueste Technik geschützt werden. Auch Bade-gäste machen immer häufiger unangenehme Bekanntschaft mit der Muschel, die ursprünglich nicht im Bodensee vorkommt, und klagen über Verletzungen.

6 Hat die Quagga-Muschel Feinde im Bodensee? Ja, verschiedene Wasservogel-Arten wie Tauchenten oder Watvögel fressen Muscheln. Aber sie können nur bis in eine begrenzte Tiefe tauchen. Muscheln, die tiefer als etwa 15 Meter leben, sind vor ihnen sicher und können sich weitgehend ungehemmt entwickeln. Auch erste Fischarten im Bodensee haben die Quagga-Muschel als neue Beute erkannt. Sandfelchen, Schleien und auch Rotaugen schmeckt die Quagga-Muschel. Nach Untersuchungen der Fischereiforschungsstelle wurden bei diesen größeren Mengen Muscheln im Magen gefunden. Das allein reicht aber nicht, um die massive Ausbreitung der Quagga-Muschel abzuschwächen.

.....
Das lesen Sie zusätzlich online



Immer wieder gibt es Verletzungen durch Quagga-Muscheln:
www.sk.de/11207379