

Kleine Anfrage

der Abg. Nese Erikli GRÜNE

und

Antwort

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Die Quagga-Muschel im Bodensee

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie überwacht die Landesregierung derzeit die Ausbreitung der Quagga-Muschel im Bodensee?
2. Welche zukünftigen Maßnahmen plant die Landesregierung, um die Ausbreitung der Quagga-Muschel im Bodensee und angrenzenden Gewässern systematisch zu überwachen und regelmäßig zu bewerten?
3. Welche konkreten Schritte unternimmt die Landesregierung derzeit zur Eindämmung der Quagga-Muschel im Bodensee?
4. Wie bewertet sie die Wirksamkeit bereits umgesetzter Maßnahmen?
5. Wie bewertet die Landesregierung die durch die Quagga-Muschel verursachten Veränderungen der Biozönose im Bodensee hinsichtlich der Fischbestände?
6. Welche Folgen erwartet die Landesregierung durch die Veränderungen der Biozönose für die Pflanzenwelt, insbesondere für geschützte oder seltene Arten?
7. Welche Initiativen plant die Landesregierung im Rahmen des Vorsitzes der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) 2025 gemeinsam mit den Bodensee-Anrainern, um das Management der Quagga-Muschel nachhaltig zu verbessern?

25.7.2025

Erikli GRÜNE

Begründung

Im Umweltdatenbericht 2024 schreibt die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, dass die invasive Quagga-Muschel das ökologische Gleichgewicht im Bodensee verändert. Dies betrifft unter anderem die Fischbestände, die Wasserqualität und die wirtschaftliche Nutzung des Sees. Die vorliegende Kleine Anfrage soll aufzeigen, welche Maßnahmen die Landesregierung bereits eingeleitet hat und welche weiteren Schritte geplant sind, um die Ausbreitung der Quagga-Muschel zu begrenzen und ihre Auswirkungen zu minimieren.

Antwort

Mit Schreiben vom 18. August 2025 Nr. UM5-0141.5-57/32/2 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Wie überwacht die Landesregierung derzeit die Ausbreitung der Quagga-Muschel im Bodensee?

Der Landesregierung liegen Daten aus dem Neozoenmonitoring (Flachwasser) und dem Quagga-Monitoring (durchgeführt im Rahmen von gemeinsamen Projekten des Instituts für Seenforschung (ISF) mit dem Wasserforschungsinstitut EAWAG/Schweiz) vor. Dieses Quagga-Monitoring erfasst die Populationsdichte an 57 Messstellen im Bodensee, wobei die Probestellen Tiefen bis zu 250 m abdecken.

Zusätzlich werden Daten in der Tiefenzone des Bodensees im Rahmen von Untersuchungen zu Felcheneiern gewonnen.

2. Welche zukünftigen Maßnahmen plant die Landesregierung, um die Ausbreitung der Quagga-Muschel im Bodensee und angrenzenden Gewässern systematisch zu überwachen und regelmäßig zu bewerten?

Im Bodensee sollten die derzeitigen Monitoring-Programme fortgesetzt werden. Für sonstige Gewässer, die in die Europäische Wasserrahmenrichtlinie fallen, wird die Zusammensetzung des sogenannten Makrozoobenthos regelmäßig untersucht – hierbei werden auch Quagga-Vorkommen erfasst.

3. Welche konkreten Schritte unternimmt die Landesregierung derzeit zur Eindämmung der Quagga-Muschel im Bodensee?

Eine Ausbreitung der Quagga-Muschel in einem Gewässer völlig zu verhindern, in dem bereits Quagga-Muscheln vorhanden sind, ist nahezu unmöglich, da die Muscheln das ganze Jahr über viele Millionen mikroskopisch kleine Larven produzieren, die frei im Wasser schweben und sich so verbreiten. Es kann allenfalls eine Bestandskontrolle z. B. durch Fressfeinde erfolgen und möglicherweise die starke Vermehrung der Muscheln abgebrems werden. Die Landesregierung hat die IBK-Studie „Resilienz des Bodensees gegenüber invasiven Arten: Auswirkungen von Muschelfressenden Fischen auf die Quagga-Muschel“ initialisiert und gefördert. Die konkrete Umsetzung der Untersuchung erfolgt dabei durch die Fischereiforschungsstelle des Landes. Hier steht insbesondere das Potenzial der heimischen Fische, durch Muschelfraß eine Bestandskontrolle auszuüben, sowie eine gezielte Förderung von Muschelfressenden Fischen im Projektfokus.

4. Wie bewertet sie die Wirksamkeit bereits umgesetzter Maßnahmen?

Um eine Ausbreitung der Quagga-Muscheln in andere Gewässer zu verhindern, wurden Aufklärungskampagnen mit entsprechenden Informationsmaterialien durch die Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) durchgeführt. Das Informationsmaterial wurde gezielt an Wassersportorganisationen und Yachthäfen verteilt. Außerdem wird intensiv auf die Problematik invasiver Arten bei Vorträgen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit hingewiesen. Auch über Pressearbeit wird regelmäßig auf die Problematik hingewiesen. Der Landesregierung liegen keine belastbaren Erkenntnisse vor, wie wirksam diese Kampagnen sind bzw. waren.

5. Wie bewertet die Landesregierung die durch die Quagga-Muschel verursachten Veränderungen der Biozönose im Bodensee hinsichtlich der Fischbestände?

Aktuell befindet sich die Bestandsentwicklung der Quagga-Muschel trotz bereits massenhaften Aufkommens der Art am Anfang und größere Effekte auf die Fischbestände zeigen sich noch nicht. Die Weißfische (Cypriniden) nutzen die Muschel bereits als Nahrung und wachsen gut, allerdings ohne ihre Bestände zu vergrößern. Als Blaupause für die zukünftigen Entwicklungen können am besten die Großen Seen Nordamerikas dienen, in denen die Quagga-Muschel schon einige Jahrzehnte länger invasiv ist. Dort waren zu einem vergleichbaren Zeitpunkt wie heute am Bodensee ebenfalls kaum Effekte auf die Fischbestände festzustellen; in den Folgejahren allerdings, bedingt durch die stetig wachsende Muscheldichte auch in die Tiefenbereiche der Seen hinein, wurden mehr und mehr Nährstoffe aus dem Freiwasser am Boden in den Muscheln gebunden und so dem Nahrungsnetz weitgehend entzogen. Dies hatte deutliche Auswirkungen auf das aquatische Nahrungsnetz, insbesondere hatte sich dadurch die Produktivität der Seen stark gemindert. Die Folge für die Fischbestände insbesondere im Hauptwasserkörper, dem Freiwasser, waren weniger Biomasse und Verschiebungen der relativen Artanteile. In der Konsequenz war der Fischertrag, sowohl der Berufs- als auch der Angelfischerei, stark rückläufig.

6. Welche Folgen erwartet die Landesregierung durch die Veränderungen der Biozönose für die Pflanzenwelt, insbesondere für geschützte oder seltene Arten?

Gesicherte Erkenntnisse, wie sich die Veränderungen auf die Pflanzenwelt auswirken, liegen noch nicht vor. Erste Beobachtungen zeigen, dass Quagga-Muscheln an den Stängeln von Wasserpflanzen siedeln und diese durch ihr Gewicht in Richtung Boden ziehen können, wodurch die Pflanzen weniger Licht zur Verfügung haben.

7. Welche Initiativen plant die Landesregierung im Rahmen des Vorsitzes der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) 2025 gemeinsam mit den Bodensee-Anrainern, um das Management der Quagga-Muschel nachhaltig zu verbessern?

In dem von der IBK geförderten Projekt „Resilienz des Bodensees gegenüber invasiven Arten: Auswirkungen von Muschelfressenden Fischen auf die Quagga-Muschel“ wird derzeit untersucht, ob eine Dezimierung der Quagga-Muschel Bestände durch Fressfeinde, wie z. B. Rotaugen, erreicht werden kann.

Über die Interreg-Forschungsprojekte „SeeWandel“ und „SeeWandel Klima“ findet unter mehreren Instituten der Anrainerstaaten und der IGKB abgestimmte Forschung statt, die sich in vielen Teilprojekten mit der Quagga-Muschel auseinandersetzt. Ein gemeinsames Konzept zum Monitoring der Muschelpopulation wurde im Rahmen von „SeeWandel“ erarbeitet und durch die EAWAG (Schweiz) mithilfe des ISF/LUBW umgesetzt. Langfristige Beobachtungen sind entscheidend, um zwischen kurzfristigen Schwankungen und dauerhaften Trends unterscheiden zu können. Die gewonnenen Daten in Kombination mit Modellierungen zur künftigen Entwicklung der Quagga-Muschel und der Auswirkungen des Klimawandels helfen, das Ökosystem besser zu verstehen und Managementkonzepte zu entwickeln.

In Vertretung

Dr. Baumann

Staatssekretär