



**Interpellation von Jean Luc Mösch, Peter Rust, Fabio Iten, Benny Elsener, Manuela Käch, Patrick Iten, Hans Baumgartner und Laura Dittli
betreffend Massnahmen gegen die invasiven Quaggamuscheln, für den Zuger- und Ägerisee und die Fliessgewässer im Kanton Zug
(Vorlage Nr. 3127.1 - 16374)**

Antwort des Regierungsrats
vom 15. Dezember 2020

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Jean Luc Mösch, Peter Rust, Fabio Iten, Benny Elsener, Manuela Käch, Patrick Iten, Hans Baumgartner und Laura Dittli haben am 24. Juli 2020 eine Interpellation betreffend Massnahmen gegen die invasiven Quaggamuscheln, für den Zuger- und Ägerisee und die Fliessgewässer im Kanton Zug eingereicht. Die Interpellation wurde dem Regierungsrat am 27. August 2020 überwiesen.

A. Vorbemerkungen

Pflanzen und Tiere, die durch menschliche Tätigkeiten in Lebensräume ausserhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets eingeschleppt werden, werden als **«gebietsfremde Arten»** bezeichnet. Als **«invasive gebietsfremde Arten»** werden jene Arten bezeichnet, von denen bekannt ist oder angenommen werden muss, dass sie durch ihre Ausbreitung in der Schweiz die biologische Vielfalt, Ökosystemleistungen und deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigen oder Mensch und Umwelt gefährden können.¹

Eine dieser **invasiven gebietsfremden Art** in Gewässern ist die Quaggamuschel (*Dreissena rostriformis bugensis*). Die Quaggamuschel ist eine aus dem Schwarzmeerraum stammende Süsswassermuschel, die sowohl in Seen wie auch in Fliessgewässern vorkommen kann. Erstmals wurde sie im Jahr 2015 in der Schweiz nachgewiesen. Aktuell bestätigte Vorkommen sind im Boden-, Genfer-, Neuenburger- und Bielersee. In den Zuger Gewässern ist die Quaggamuschel jedoch zurzeit nicht nachgewiesen.

Die Quaggamuschel kann bis zu 40 mm gross werden und lebt während drei bis fünf Jahren. Sie sitzt grundsätzlich am Untergrund fest, hat aber auch die Fähigkeit, sich an verschiedene Substrate anzuheften, unter anderem auch an sich selber. Diese Fähigkeit fördert die Entstehung von Muschelbänken. Weiter kann sie – im Gegensatz zur ebenfalls weit verbreiteten und im Zugersee vorkommenden gebietsfremden Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) – in grössere Wassertiefen vordringen. Dadurch kann sie beispielsweise Rohre für die Trinkwassergewinnung besiedeln sowie verstopfen und grossen wirtschaftlichen Schaden anrichten. Daneben ist bekannt, dass die Quaggamuschel das Ökosystem nachhaltig verändert. Sie filtert das Wasser und entzieht in der Folge dem Gewässer Algen, wodurch die Verfügbarkeit von Nahrung für Planktontiere (z.B. Wasserflöhe) verringert wird. Diese sind wichtige Nährtiere für Fische. Der durch die Quaggamuschel verursachte ökologische Schaden hat somit auch grosse Auswirkungen auf die Netz- und Angelfischerei. Aus Nordamerika ist bekannt, dass die

¹ Definition gemäss Strategie der Schweiz zu invasiven gebietsfremden Arten, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Strategie des Bundesrats vom 18. Mai 2016, S. 4, <<http://www.bafu.admin.ch/gebietsfremde-arten>> (besucht am: 15. Oktober 2020).

Fangzahlen massiv einbrechen können. Weiter besiedelt die Quaggamuschel Bootshafenanlagen, Stege, Boote etc., wodurch aufwändige Reinigungsarbeiten anfallen. Durch Schäden an Booten und Besiedelung der Flachwasserzone kann zudem die Tourismus- und Freizeitnutzung beeinträchtigt werden.

B. Zu den einzelnen Fragen

1. Ist sich die Regierung und das zuständige Amt für Wald und Wild der Problemstellung bewusst?

Der Regierungsrat ist sich der von den Interpellantinnen und Interpellanten beschriebenen Problemstellung bewusst (vgl. Vorbemerkung A).

Da es sich bei der Quaggamuschel um eine invasive gebietsfremde Art handelt, wird der Umgang mit dem Organismus über die *Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt vom 10. September 2008* (Freisetzungsverordnung, FrSV; SR 814.911) des Bundes geregelt. Als weitere Grundlage für den Umgang mit gebietsfremden Organismen dient die «Strategie Schweiz zu gebietsfremden Organismen», die 2016 vom Bundesrat verabschiedet wurde. An diesen Grundlagen orientieren sich der Kanton Zug und die involvierten Fachstellen.

An dieser Stelle ist festzuhalten, dass es nebst der genannten Quaggamuschel noch weitere aquatische gebietsfremde Organismen im Wasser gibt, die Schäden verursachen können. Bisher wird jedoch angenommen, dass die Zentralschweizer Gewässer noch wenig von solchen aquatischen gebietsfremden Organismen befallen sind.

Im Kanton Zug ist die Zuständigkeit für den Umgang mit gebietsfremden Organismen in verschiedenen Verwaltungseinheiten untergebracht, da je nach Organismus unterschiedliche Bereiche betroffen sind. Als Koordinationsstelle fungiert das Amt für Umwelt der Baudirektion. Es ist für die Festlegung von Bekämpfungsprogrammen und -massnahmen zuständig und koordiniert vorwiegend die Zusammenarbeit mit anderen Kantonen und dem Bund. Im Bereich der Gewässer, und bezogen auf die Quaggamuschel, sind mehrere Amtsstellen betroffen. Nebst dem von den Interpellantinnen und Interpellanten erwähnten Amt für Wald und Wild und dem Amt für Umwelt ist auch das Amt für Raum und Verkehr sowie die Abteilung Schifffahrt des Strassenverkehrsamts zu nennen. Aufgrund der Komplexität des Themas und der darin involvierten Stellen und Anspruchsgruppen ist ein koordiniertes Vorgehen bei der Ergreifung und Umsetzung der Massnahmen zwingend notwendig. Speziell für den Zugersee sind ausserdem Absprachen mit den Kantonen Schwyz und Luzern unumgänglich, da die Quaggamuschel vorwiegend durch sogenannte Wanderboote verbreitet wird.

2. Hat sich die Quaggamuschel in den Zuger Gewässern bereits ausgebreitet?

Aktuell gibt es keine Hinweise dafür, dass sich die Quaggamuschel bereits in den Zuger Gewässern angesiedelt hat. Im Übrigen ist dies auch in allen anderen Zentralschweizer Gewässern derzeit nicht der Fall.

3. Welche Massnahmen gedenkt der Regierungsrat umzusetzen, um die Zuger Gewässer und betroffenen Infrastrukturen zu schützen?

Betreffend Massnahmen gegen die Quaggamuschel und anderen gebietsfremden Organismen in Zuger Gewässern orientiert sich der Kanton Zug an der oben erwähnten Strategie des

Bundesrats. Dabei sind drei Zielsetzungen zu unterscheiden, die in unterschiedliche Phasen eingeteilt werden können:

1. Erstes Ziel ist die **Schaffung von Grundlagen**. Invasive gebietsfremde Arten müssen erkannt, erfasst, ihre Einbringungen und Ausbreitungswege sowie ihr Schadenspotential identifiziert und priorisiert werden. Diese Grundlagen liegen für die Quaggamuschel vor.
2. In einer zweiten und aktuell in Bezug auf die Quaggamuschel zentralen Phase erfolgt die **Prävention**. Die Einbringung von invasiven gebietsfremden Arten und deren Ausbreitung soll verhindert werden.
3. In einem letzten Schritt erfolgt in der Regel die **Bekämpfung**. Gemäss heutigem Wissensstand kann die Quaggamuschel nicht wirksam bekämpft werden. Ziel ist es somit, die Verschleppung in neue Gewässer und damit die Entstehung fortlaufender Kosten zu vermeiden bzw. möglichst lange hinauszuzögern.

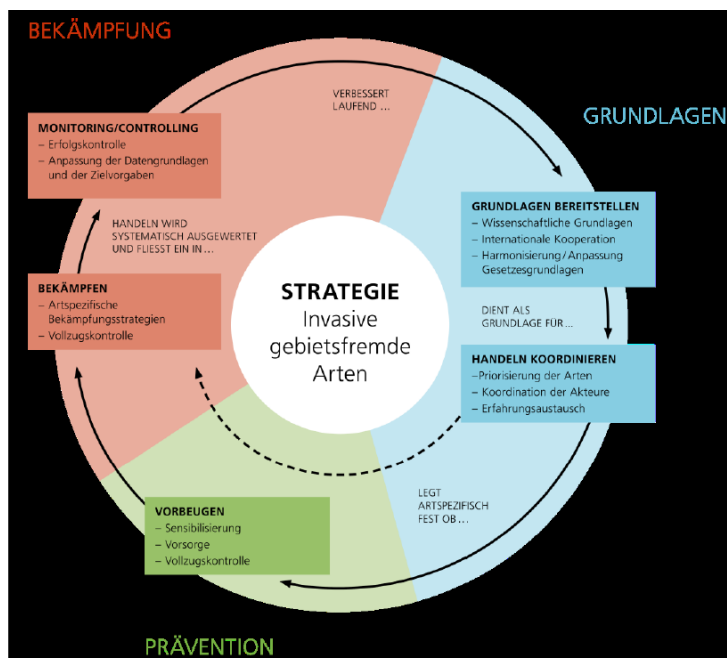


Abb. 1 Schema des Wirkungskreislaufes der Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten (Bundesamt für Umwelt [BAFU], Strategie des Bundesrats vom 18. Mai 2016, S. 26, <<http://www.bafu.admin.ch/gebiete-fremde-arten>> (besucht am: 15. Oktober 2020).

Massnahmen der Regionalgruppe Zentralschweiz des Cercle exotique

Im Sommer 2020 hat die Regionalgruppe Zentralschweiz des Cercle exotique, bestehend aus den Umsetzschutzämtern der Kantone Uri, Schwyz, Zug, Luzern, Ob- und Nidwalden, ein Projekt zur Ergreifung von Massnahmen gegen die Verschleppung aquatischer gebietsfremder Organismen lanciert mit dem Ziel, diese Massnahmen ab Frühling 2021 umsetzen zu können.

Gestützt auf die Strategie des Bundesrats und ein Empfehlungsschreiben des Bundesamts für Umwelt (BAFU) zur Erarbeitung eines Informations- und Sensibilisierungskonzepts vom April 2020 lancierte die Regionalgruppe Zentralschweiz des Cercle exotique eine gemeinsame Informationskampagne zur Problematik der aquatischen gebietsfremden Organismen.

Im Rahmen des erwähnten Projekts, das im Kanton Zug durch das Amt für Umwelt begleitet wird, werden einerseits Massnahmen für die Grundlagenbeschaffung erarbeitet. Dafür werden mittels eDNA-Proben aus den Seen das Vorkommen aquatischer gebietsfremder Organismen analysiert. Andererseits wird durch diverse Informations- und Sensibilisierungskampagnen (Internetauftritt, Merkblätter und Informationen an Ein- und Auswasserungsstellen) in die

Prävention investiert. Zudem werden aus diesem kantonsübergreifenden Projekt heraus spezifische Forderungen und Aufträge an die Kantone formuliert, um gegen die Verschleppung von aquatischen gebietsfremden Organismen in die Zentralschweizer Gewässer vorzugehen.

Massnahmen des Kantons Zug

Zur Bekämpfung von gebietsfremden Arten in den Zuger Gewässern bildet das Amt für Umwelt eine Arbeitsgruppe, die einerseits die durch die Zentralschweizer Umweltämter formulierten Forderungen und Aufträge umsetzt. Andererseits wird sie dem Regierungsrat die Rahmenbedingungen und notwendigen Massnahmen aufzeigen, um die Einrichtung von Reinigungsstationen an den Ein- und Auswasserungsstellen am Zuger- und Ägerisee voranzutreiben und die Verschleppung der Quaggamuschel in Zuger Gewässern zu vermeiden.

Bereits heute informiert das Strassenverkehrsamt des Kantons Zug die Bootsbesitzerinnen und Bootsbesitzer über die Problematik der Verschleppung von aquatischen gebietsfremden Organismen und hat ein entsprechendes Merkblatt auf der Internetseite publiziert. Zudem werden Besitzerinnen und Besitzer von Wanderbooten gezielt auf das Thema und die damit einhergehende Problematik hingewiesen.

4. Ist der Regierungsrat gewillt ein Verbot für Wanderboote an den Zuger Gewässern zu prüfen und unter Auflagen zu erlassen?

Aufgrund von Studien ist bekannt, dass die Verschleppung von aquatischen gebietsfremden Organismen vorwiegend über Freizeitboote stattfindet. Auch das BAFU weist darauf hin, dass Freizeitboote den stärksten Vektor bei der Verbreitung der Quaggamuschel zwischen den Binnengewässern darstellen. Als Risiko-Bootstransporte werden dabei jene definiert, die saisonal oder ganzjährig einen Wasserplatz aufweisen und innert weniger als zwei Tage von einem Gewässer in ein anderes wechseln. Während der langen Verweildauer der Boote im Wasser können sich Organismen an das Boot anheften und werden so in andere Gewässer verschleppt.

Insofern sind eine konsequente Reinigung und/oder Austrocknung beim Wechsel von einem Gewässer in das nächste massgebend und am wirkungsvollsten, um die weitere Verbreitung einzudämmen. Dies zeigt auch das Pilotprojekt «Freihaltezone Pfäffikersee» des Kantons Zürich. Mit diesem Projekt wurde die Wirksamkeit von Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen geprüft, inklusive der Reinigung von Booten. Innerhalb der dreijährigen Laufzeit des Projekts wurden keine neuen invasiven aquatischen Organismen im Pfäffikersee registriert. In Bezug auf die Reinigung wurde ein positives Fazit gezogen. Es braucht aber entsprechende Reinigungsplätze, Kenntnisse zur korrekten Reinigung und Kontrollen der Massnahmen.

Ein Verbot von Wanderbooten müsste in der Verordnung über die Inbetriebnahme und das Stationieren von Booten vom 17. Dezember 1974 (BGS 753.3) geregelt werden. Dies hätte jedoch weitreichende Konsequenzen für die Wirtschaft, aber auch für den Tourismus und den Freizeitsport in den Gewässern des Kantons Zug. Gerade am Zugersee müssten die Massnahmen von Beginn weg mit den Anrainerkantonen Schwyz und Luzern koordiniert werden. Ein Verbot von Wanderbooten auf dem Zugersee wird aufgrund der Bedeutung des Zugersees gerade für den Freizeitsport als schwierig umsetzbar beurteilt.

Gestützt auf die Strategie des Bundes erachtet der Regierungsrat es deshalb als angezeigt, in der aktuellen Situation den Fokus auf die Information und Sensibilisierung zu legen, so wie es auch das durch die Zentralschweizer Umweltämter lancierte Projekt vorsieht. Darüber hinaus wird die Schaffung der nötigen Bootsreinigungs-Infrastruktur am Zuger- und Ägerisee durch die kantonale Arbeitsgruppe zuhanden des Regierungsrates geprüft werden.

5. Hat die Regierung mit anderen Kantonen in der Sache bereits Absprachen getroffen, besonders mit dem Kanton Schwyz und Luzern betreffend dem Zugersee?

In der für Frühling 2021 geplanten Informations- und Sensibilisierungskampagne der Zentralschweizer Umweltschutzämter sind auch die Kantone Schwyz und Luzern involviert. Mit diesem Vorgehen wird sichergestellt, dass die Zentralschweizer Bevölkerung einheitlich informiert wird. Weitergehende Massnahmen, wie beispielsweise die Einrichtung von Reinigungsplätzen, sind zurzeit aber weder im Kanton Schwyz noch im Kanton Luzern geplant. Dies zeigte auch die Diskussion der Mitglieder der Kommission zum Konkordat Zugersee anlässlich deren jährlicher Sitzung vom 16. Juni 2020, bei der das Thema ebenfalls traktandiert war.

6. a) Sind weitere aus dem Ausland eingeschleppte Tier- oder Pflanzenarten bekannt, welche die Gewässer im Kanton Zug gefährden?

Ja.

- b) Wenn ja, welche und wie geht der Kanton Zug dagegen vor?

In der nachfolgend aufgeführten Tabelle sind die bekannten aquatischen gebietsfremden Organismen in den Gewässern des Kantons Zug aufgelistet, wobei nicht alle Arten als invasiv gelten. Aktuell existiert im Kanton Zug kein standardisiertes Monitoring zur Erfassung von aquatischen gebietsfremden Organismen. Die Dokumentation beruht auf Kenntnissen über Flora und Fauna in den Zuger Gewässern und stützt sich auf Einzelbeobachtungen ab. Insofern erhebt die Übersicht nicht Anspruch auf Vollständigkeit. In Bezug auf das Monitoring wird derzeit abgeklärt, ob im Rahmen des Projekts der Zentralschweizer Umweltämter auch andere aquatische gebietsfremde Organismen nachgewiesen werden können und so eine präzisere Übersicht möglich ist.

Massnahmen gegen die in der Tabelle aufgelisteten aquatischen gebietsfremden Arten können nur eingeschränkt ergriffen werden, da gerade in den Gewässern eine Bekämpfung sehr schwierig ist. Der Fokus muss deshalb auch hier im Bereich der Prävention liegen.

Art	Gewässer	Auswirkungen
Kanadische Wasserpest (<i>Elodea canadensis</i>)	Zugersee	Verdrängt die einheimische Wasserflora. Bildet über grosse Flächen dichte und monotone Bestände insbesondere im Spätsommer. Wird in den Badebuchten und im Bootshafen am Zugersee regelmässig gemäht.
Wandermuschel (<i>Dreissena polymorpha</i>)	Zuger- und Ägerisee	Verändert das Ökosystem. Dient als Nahrung für ziehende Wasservögel.
Körbchenmuschel (<i>Corbicula fluminea</i>)	Zugersee	Verdrängt einheimische Arten. Kann technische Anlagen, bspw. Trinkwasserleitungen, verstopfen.
Galizierkrebs (<i>Astacus leptodactylus</i>)	Zugersee	Verdrängt potentiell einheimische Arten. Ist jedoch nicht Träger der Krebspest, daher für einheimische Arten potentiell weniger gefährlich als der Kamberkrebs.

Kamberkreb (<i>Orconectes limosus</i>)	Zuger- und Ägerisee	Verdrängt einheimische Arten. Träger der Krebspest, die für die einheimischen Krebse tödlich ist. Netzfischer müssen die Krebse aus dem Gewässer entfernen und entsorgen.
Sonnenbarsch (<i>Lepomis gibbosus</i>)	Zugersee	Als Zierfisch aus ästhetischen Gründen eingeführt. Beeinflusst das Nahrungsangebot für einheimische Arten durch selektives Fressverhalten von kleinen Wirbellosen und Wirbeltieren. Kann sich in wärmeren Gewässern vermehren.
Zander (<i>Sander lucioperca</i>)	Zuger- und Ägerisee	Kann einheimische Arten verdrängen, da ausgeprägtes Raubverhalten. Wurde häufig ausgesetzt, da fischereiwirtschaftlich interessant.

C. Antrag

Kenntnisnahme.

Zug, 15. Dezember 2020

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Stephan Schleiss

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart