

# QUAGGAMUSCHEL in Österreichs Binnengewässern

---

## Faktenblatt

### Was ist die Quaggamuschel?

Die Quaggamuschel (Dreissena rostriformis) ist eine invasive, nicht heimische Muschelart aus dem Schwarzmeerraum. Sie hat sich in den letzten Jahren in mitteleuropäischen Gewässern stark ausgebreitet und wurde unter anderem im Bodensee seit 2016 massiv nachgewiesen. Ihre besondere Problematik liegt in ihrer hohen Anpassungsfähigkeit: Sie kann nicht nur Hartsubstrate wie Steine, Holz, Bootsrümpfe oder technische Anlagen besiedeln, sondern auch weiche Sedimente und große Tiefen. Zudem ist ihre Fortpflanzung bereits ab etwa 5 °C möglich und damit nahezu ganzjährig.

### Warum ist die Quaggamuschel für Unterwasserdenkmäler ein Problem?

Unterwasserdenkmäler in Österreichs Seen und Flüssen sind besonders empfindlich. Dazu zählen etwa prähistorische Pfahlbausiedlungen, hölzerne Bauteile, Wasserfahrzeuge oder andere archäologische Reste, die sich unter stabilen Bedingungen über sehr lange Zeit erhalten konnten. Diese Fundstellen werden jedoch zunehmend durch Erosion, Klimawandel, Freizeitnutzung und invasive Arten bedroht.

Gerade die Quaggamuschel stellt dabei eine neue und ernstzunehmende Gefahr dar. Sie besiedelt archäologische Oberflächen in großer Dichte, überzieht Holz, Steine und andere Materialien und kann dadurch Fundstellen optisch verdecken und ihre wissenschaftliche Dokumentation massiv erschweren.

Hinzu kommt: Die Quaggamuschel kann den Seegrund und das Ökosystem in den Gewässern großflächig verändern. Die Quagga filtert einerseits Nährstoffe aus dem Wasser, wodurch andere Tierarten in stärke Nahrungsnot geraten, andererseits begünstigt sie das Wachstum von verschiedenen Pflanzenarten. Die gesteigerte Wurzelbildung stellt besonders für das organische Material archäologischer Unterwasserfundstellen eine Gefährdung dar. Zudem bildet die Quaggamuschel dichte Muschelbänke und lagert immer mehr Schalenmaterial ab. Durch das zusätzliche Gewicht des Muschelbewuchs können fragile Strukturen zusammen- bzw. auseinanderbrechen.

### Warum breitet sie sich so leicht aus?

Die Quaggamuschel verbreitet sich sowohl natürlich als auch durch menschliche Nutzung. Ihre Larven leben frei im Wasser und können so innerhalb eines Gewässers leicht verdriftet werden. Besonders problematisch ist aber die Verschleppung zwischen verschiedenen Seen und Flüssen: über Boote, Bilgenwasser, Motorenkühlwasser, Anker, Taue sowie Sport- und Fischereiausrüstung. Auch Tauchausrüstung wird ausdrücklich als möglicher Verbreitungsweg genannt.

Genau hier kommt Sporttaucher:innen eine wichtige Rolle zu: Wer regelmäßig in unterschiedlichen Gewässern taucht, kann unbeabsichtigt zur Weiterverbreitung beitragen – oder durch umsichtiges Verhalten helfen, sie zu verhindern.

### Warum Prävention so wichtig ist

Ist die Quaggamuschel einmal in einem Gewässer etabliert, ist sie kaum noch einzudämmen. Fachinformationen aus dem Bodenseeraum betonen deshalb klar: Die wichtigste Maßnahme ist die Verhinderung der Weiterverbreitung. Gewässer, die noch nicht betroffen sind, müssen so gut wie möglich vor einer Einschleppung geschützt werden.

Für Österreichs Unterwasserdenkmäler bedeutet das: Jeder verhinderte Eintrag schützt nicht nur ein Ökosystem, sondern auch unwiederbringliche kulturhistorische Zeugnisse unter Wasser.

### **Was können Taucher:innen konkret dagegen tun?**

Wer zwischen verschiedenen Seen oder Flüssen wechselt, sollte bei jedem Gewässerwechsel konsequent folgende Schritte beachten:

#### **Kontrollieren**

Prüfen Sie die gesamte Ausrüstung sorgfältig auf Rückstände von Schlamm, Pflanzenmaterial oder Tieren. Achten Sie besonders auf schwer zugängliche Stellen, etwa an Jacket, Flossen, Neoprenschuhen, Gurten, Taschen, Lampen, Leinen, Bojen, Handschuhen und Transportbehältern.

#### **Reinigen**

Reinigen Sie Ihre Ausrüstung gründlich mit sauberem Wasser. Wenn möglich, verwenden Sie heißes Wasser ab 45 °C. Wichtig ist, dass Schmutzwasser dabei nicht in ein anderes Gewässer gelangt.

#### **Leeren**

Leeren Sie alle wassergefüllten Behältnisse vollständig noch am Ursprungsgewässer. Das betrifft auch Eimer, Boxen, Tauchkisten oder andere Behälter, in denen Wasser transportiert werden könnte. Bei Booten gilt das ebenso für Bilge und Kühlwasser.

#### **Trocknen**

Lassen Sie Ihre Ausrüstung vollständig trocknen, bevor Sie in ein anderes Gewässer wechseln – empfohlen werden mindestens vier Tage. Da Quaggamuscheln außerhalb des Wassers unter günstigen Bedingungen eine gewisse Zeit überleben können, ist gründliches Trocknen ein zentraler Schutzschritt.

### **Taucher:innen als Teil der Lösung**

Für Sporttaucher:innen heißt das ganz praktisch:

- ✗ Nicht mit nasser Ausrüstung von einem See direkt in den nächsten wechseln!
- ✓ Ausrüstung nach jedem Tauchgang in einem anderen Gewässer vollständig kontrollieren.
- ✗ Keine Rückstände, Muscheln, Pflanzen oder Sedimente weitertransportieren!
- ✓ Reinigung und Trocknung als festen Teil der Tauchroutine einplanen.
- ✓ Auch bei Zubehör an Kleinteile denken, etwa Reel, SMB, Kameraequipment oder Tauchkisten

### **Unser Appell**

Die Quaggamuschel ist klein – ihre Auswirkungen sind es nicht. Wer in verschiedenen Gewässern taucht, kann mit wenigen konsequenten Maßnahmen viel bewirken. Kontrollieren, reinigen, leeren, trocknen: Diese vier Schritte helfen mit, eine weitere Ausbreitung zu verhindern und Österreichs Unterwasserdenkmäler langfristig zu schützen.

# THE QUAGGA MUSSEL in Austria's inland waters

---

## *Fact Sheet*

### **What is the quagga mussel?**

The quagga mussel (*Dreissena rostriformis*) is an invasive, non-native mussel species from the Black Sea region. It has spread rapidly in Central European waters in recent years and has been detected in large numbers in Lake Constance, amongst other places, since 2016. The particular problem with this species lies in its high adaptability: it can colonise not only hard substrates such as stones, wood, boat hulls or technical installations, but also soft sediments and great depths. Furthermore, it can reproduce at temperatures as low as around 5°C, meaning it can do so virtually all year round.

### **Why is the quagga mussel a problem for underwater monuments?**

Underwater monuments in Austria's lakes and rivers are particularly vulnerable. These include, for example, prehistoric pile-dwelling settlements, wooden structures, watercraft and other archaeological remains that have been preserved for a very long time under stable conditions. However, these sites are increasingly under threat from erosion, climate change, recreational use and invasive species.

The quagga mussel, in particular, poses a new and serious threat. It colonises archaeological surfaces in large numbers, covering wood, stones and other materials, and can thus obscure sites visually and make their scientific documentation extremely difficult.

Furthermore, the quagga mussel can alter the lake bed and the aquatic ecosystem over large areas. On the one hand, the quagga filters nutrients from the water, causing other animal species to face severe food shortages; on the other hand, it promotes the growth of various plant species. The increased root growth poses a particular threat to the organic material at underwater archaeological sites. Furthermore, the quagga mussel forms dense mussel beds and deposits ever-increasing amounts of shell material. The additional weight of the mussel growth can cause fragile structures to collapse or break apart.

### **Why does it spread so easily?**

The quagga mussel spreads both naturally and through human activity. Its larvae live freely in the water and can therefore be easily carried along within a body of water. However, the spread between different lakes and rivers is particularly problematic: via boats, bilge water, engine cooling water, anchors, ropes, and diving or fishing equipment. Diving equipment is also specifically mentioned as a possible route of spread.

This is precisely where divers have an important role to play: those who dive regularly in different bodies of water can unintentionally contribute to its spread – or, by acting responsibly, help to prevent it!

## Why prevention is so important

Once the quagga mussel has become established in a body of water, it is almost impossible to contain. According to expert reports from the Lake Constance region, the most important measure is to prevent further spread. Water bodies that are not yet affected must be protected as effectively as possible against introduction.

For Austria's underwater heritage sites, preventing even a single instance of introduction protects not only an ecosystem, but also irreplaceable cultural and historical artefacts beneath the water.

## What can divers do in practical terms to help?

Anyone moving between different lakes or rivers should consistently follow these steps whenever changing bodies of water:

### Check

Carefully inspect all your equipment for any traces of mud, plant matter or animals. Pay particular attention to hard-to-reach areas, such as your wetsuit, fins, neoprene boots, straps, bags, torches, lines, buoys, gloves and transport containers.

### Clean

Clean your equipment thoroughly with clean water. If possible, use hot water at 45 °C or above. It is important to ensure that dirty water does not enter another body of water.

### Emptying

Empty all water-filled containers completely whilst still at the original body of water. This also applies to buckets, boxes, dive cases or other containers in which water could be transported. For boats, this also applies to bilge and cooling water.

### Drying

Allow your equipment to dry completely before moving to another body of water – a minimum of four days is recommended. As quagga mussels can survive for a certain period out of the water under favourable conditions, thorough drying is a key protective measure.

For divers, this means in practical terms:

- ✘ Do not move from one lake to the next with wet equipment!
- ✓ Check your equipment thoroughly after every dive in a different body of water.
- ✘ Do not transfer any residues, mussels, plants or sediments!
- ✓ Make cleaning and drying a fixed part of your diving routine. Remember small parts of accessories too, such as reels, SMBs, camera equipment or dive cases.

## Our appeal

The quagga mussel is small – but its impact is not. Anyone who dives in different waters can make a big difference by taking a few consistent measures. Check, clean, empty, dry: these four steps help to prevent further spread and protect Austria's underwater heritage in the long term.