



Alles **KLAR** in unseren Seen

Schützt unsere Seen vor invasiven Arten, besonders vor der Quagga-Muschel



Kontrollieren

War deine Ausrüstung in den letzten 5 Tagen in einem anderem Gewässer?

Wenn ja: Maßnahmen nötig



Leeren

Restwasser vollständig entfernen, aus allen Teilen und Hohlräumen. Restwasser **NICHT** in den See ablassen.



Abspülen

Wenn möglich reinige vorab deine Ausrüstung zu Hause mit klarem heißen Wasser und trockne diese mit einem Tuch ab.



Ruhelassen

Lasse deine Ausrüstung mindestens 5 Tage trocknen, dann ist die Ausrüstung wieder bedenkenlos nutzbar.

+ Wenn K-Kontrolle positiv und R-Ruhelassen sowie A-Abspülen nicht möglich sind: Ausrüstung mit Desinfektionstüchern (Wirkstoff: Wasserstoffperoxid) reinigen. Diese erhalten Sie beim nächsten Kiosk. Darauf achten, dass eine vollständige Benetzung stattfindet.

Wasserstoffperoxid kann die Haut weiß färben, dies ist unbedenklich und verschwindet nach einiger Zeit wieder. Die Verwendung von Handschuhen wird empfohlen. Wasserstoffperoxid ist augenreizend, Kontakt mit den Augen vermeiden. Gemäß Herstellerangaben wird die Anwendung auf folgenden Oberflächen nicht empfohlen: eloxiertes Aluminium, Naturfasern und Textilien.



Wie die Quagga-Muschel unsere Seen verändert

Die Quagga-Muschel breitet sich unbemerkt aus und verändert Seen grundlegend. Sie filtert große Mengen an Plankton aus dem Wasser, das Wasser wird klarer, gleichzeitig fehlt vielen Arten die Nahrungsgrundlage. Das ökologische Gleichgewicht gerät aus dem Takt.

Durch das fehlende Plankton werden vielen Arten die Nahrungsgrundlage entzogen, dadurch kommt es zu einem verstärkten Artensterben.

Zudem besiedelt die Muschel massenhaft Böden, Steine und technische Anlagen. Nach ihrem Absterben zerfallen die Schalen in scharfkantige, scherbenartige Fragmente. Uferbereiche können dadurch nur noch mit festem Schuhwerk gefahrlos betreten werden. Ein einmal befallener See lässt sich praktisch nicht mehr von ihr befreien.

Die Larven der Quagga-Muschel sind mit bloßen Auge nicht sichtbar und nur unter dem Mikroskop erkennbar. Sie bewegen sich frei im Wasser der betroffenen Seen und können über Boote, SUPs und andere Wassersportgeräte von Gewässer zu Gewässer übertragen werden. An Oberflächen haften sie bis zu fünf Tage, in Restwasser können sie sogar noch deutlich länger überleben.

In den umliegenden Gewässern, dem Starnberger See und dem Ammersee ist die Quagga-Muschel bereits nachgewiesen. **Der Pilsensee und Wörthsee sind derzeit noch nicht betroffen.**

Jetzt handeln – gemeinsam Schützen

Nur durch konsequente Vorsichtsmaßnahmen kann eine Einschleppung verhindert werden. Helfen sie mit, damit unsere Seen auch in Zukunft ihre Schönheit behalten und frei von der Quagga-Muschel und anderen invasiven Arten bleiben. Dabei helfen unsere KLAR-Regeln.

Unterstützt von den Gemeinden Herrsching, Wörthsee, Inning, und Seefeld und Graf zu Toerring-Jettenbach





Quagga-Dreikantmuschel - *Dreissena rostriformis bugensis*

Helfen Sie mit, unsere Seen zu bewahren!

Drohendes ökologisches Unheil abwenden

Die invasive Quagga-Muschel stammt ursprünglich aus den Mündungsbereichen von Flüssen in das Schwarze Meer. Mittlerweile ist sie jedoch weltweit zu finden und besiedelt auch schon Seen in Deutschland, wie etwa den Bodensee. Ist sie einmal angekommen, **kann sie das natürlich vorhandene Ökosystem weitgehend zerstören**, die Motorkühlung bei Booten verstopfen und Schiffsrümpfe und Bojen „überwuchern“. Zudem setzt sie regelmäßig Wasserleitungen so zu, dass sie unbrauchbar werden. Es können erhebliche **Schäden entstehen**. Das größte Problem: Ist ein Gewässer von der Quagga-Muschel besiedelt, ist dieser kaum etwas entgegzusetzen.

Helfen sie also mit, unsere heimischen Seen vor einer ökologischen Katastrophe wie an anderen Seen zu bewahren.

Biologie – Hintergrundinformationen

- ca. 3 cm Schalenlänge, Dunkel-Hell gestreift → Erinnert an das Quagga-Zebra
- Haftet sich vorzugsweise an festen Untergrund (Steine, Betonwände, Rohre, Bojen, Schiffrümpfe)
- Verbreitung über planktonische Larven, die in das Gewässer ausgelassen werden
- Überlebt bis zu vier Tage lang im Trockenen außerhalb des Wassers
- bis in eine Tiefe von 180m nachgewiesen, > 30 000 Individuen pro m² in der litoralen Zone (Bodensee)
- Verwechslungsgefahr mit Zebamuschel *Dreissena polymorpha* (Diese besiedelt den Starnberger See bereits)

Vorkommen

- Ursprünglich: Mündungsgebiete der Flüsse am Schwarzen Meer
- Heute: Invasive Art „weltweit“
 - USA: Great Lakes und westlich der Rocky Mountains
 - Europa: Viele Länder, darunter Österreich (Atter-, Traun- und Mondsee), Schweiz (Genfer-, Bieler-, Neuenburger-, Murten- und Zürichsee)
 - Deutschland: Donau, Main, Rhein, Main-Donau Kanal, Chiemsee, Bodensee (seit 2016), Rothsee

Möglichkeiten der Ausbreitung

- Hauptsächlich durch Umsetzen von Booten und Verwendung von Wassersportgeräten, SUPs oder Angelgeräten in verschiedenen Gewässern; mikroskopische Larven hängen sich an die Oberflächen und in Schläuche

Vermeidung einer weiteren Ausbreitung

- Laut Experten kann die Ausbreitungsdynamik in bereits betroffenen Seen nicht mehr aufgehalten werden
- Natürliche Fressfeinde „kommen nicht hinterher“

Was kann ich tun – Ihre Mithilfe

- Abspritzen der Bootsrümpfe mit mind. 60°C Wasser, Motoren spülen – 2 min in mind. 45°C Wasser laufen lassen
- Boote und Ausrüstung beim Umsetzen mind. 5 Tage außerhalb des Wassers belassen (komplett trocken!)
- ODER: Desinfektion der Oberflächen mit einer 3 %-igen Wasserstoffperoxid-Lösung

Bildquelle: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/Quagga-Dreikantmuschel.jpg>

Formblatt-Nr. form01013 Stand: Juli 2025	Adresse der zuständigen Dienststelle, Servicezeiten, Ansprechpartner, Datenschutzhinweise und weitere Informationen für dieses Formular: www.lk-starnberg.de/form01013	Allgemeiner Kontakt (Hauptgebäude): Landratsamt Starnberg Strandbadstr. 2, 82319 Starnberg Telefon: 08151 148-770
---	--	--