



Vorsicht

Blinde Passagiere

Gebietsfremde Pflanzen und Tiere im Bodensee

Bitte beachten Sie bei jedem Gewässerwechsel folgendes Vorgehen:

Kontrollieren

... Sie, dass keine Rückstände von Schlamm, Pflanzenmaterial oder Tieren an Bootsrumpf, Anker, Tauen, Sport- und Fischereiausrüstung zurückbleiben. Achten Sie auf schwer zugängliche Stellen.

Reinigen

... Sie Boot, Sport- und Fischereiausrüstung gründlich mit sauberem Wasser. Nutzen Sie wenn möglich heißes Wasser ($\geq 45^\circ$ Celsius) und einen Hockdruckreiniger. Achten Sie darauf, dass ablaufendes Schmutzwasser nicht in andere Gewässer gelangt.

Leeren

... Sie Bilge und sonstige wassergefüllte Behältnisse vollständig am Ursprungsgewässer.

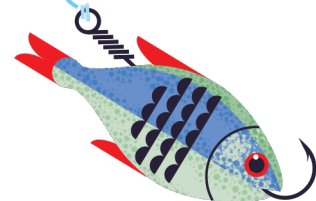
Zudem:

Verwenden Sie nie gebietsfremde Fischarten als Köderfische.

Setzen Sie nie Tiere oder Pflanzen aus Aquarien aus.

Trocknen

... Sie Ihr Boot und Ihre Ausrüstung vollständig für mindestens vier Tage, bevor Sie in ein anderes Gewässer wechseln.



Gebietsfremde Pflanzen und Tiere werden häufig ungewollt von einem Gewässer zum nächsten verschleppt. Erreichen invasive Arten einmal ein Gewässer, sind sie kaum mehr einzudämmen.

Zu den empfohlenen Maßnahmen erhalten Sie bei den Gewässer- und Naturschutzämtern der Länder und Kantone der Bodensee-Anrainerstaaten sowie bei der IGKB (www.igkb.org) weitere Informationen.

Helfen Sie mit, der Verbreitung von gebietsfremden Pflanzen und Tieren vorzubeugen!

Gebietsfremde Arten im Bodensee

Die erhöhte Mobilität der Menschen, die Öffnung von Schifffahrtswegen sowie der interkontinentale Warenverkehr begünstigen die Einschleppung von gebietsfremden Pflanzen und Tieren. Vielfach geschieht dies ungewollt und unbemerkt.

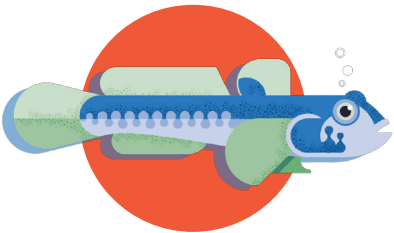
Einige Arten fügen sich in die bestehenden Lebensgemeinschaften ein. Andere verhalten sich jedoch invasiv. Sie konkurrieren mit einheimischen Pflanzen und Tieren um Nahrung, Brut- und Lebensraum, dadurch stören und verändern sie Ökosysteme erheblich. Teilweise bringen sie Krankheiten mit, gegen die einheimischen Arten nicht angepasst sind. Zudem verursachen sie vielfach sehr hohe ökonomische Schäden.

Auch im Bodensee kommen gebietsfremde Pflanzen und Tiere vor. Eine Einschleppung weiterer Arten in den Bodensee und eine Weiterverbreitung in andere Gewässer kann aber noch verhindert werden.

Helpen Sie mit, ihrer Verbreitung vorzubeugen!

Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*)

Ursprünglich aus dem Schwarzmeerraum stammend. Gelangte vermutlich im Ballastwasser von Schiffen in den Hochrhein. Breitet sich aktiv aus und wandert aktuell flussaufwärts in Richtung des Bodensees.



Problematik
Neigt zu Massenvorkommen und dominiert dann die Lebensgemeinschaft. Gefährdet die einheimische Fischfauna, indem sie den Lebensraum heimischer bodenlebender Fische besetzt und den Laich anderer Fische frisst.

Vorkommen im Bodensee
Keine bekannt.

Was tun?
Gefangene Grundeln müssen angelandet und dürfen nicht zurück ins Gewässer gesetzt werden. Nie als Köderfische verwenden. Bilgenwasser am Ursprungsgewässer vollständig ablassen. Boote und Sportgeräte kontrollieren, reinigen und vollständig trocknen lassen (mind. für vier Tage).

Quagga-Muschel (*Dreissena rostriformis*)

Ursprünglich aus dem Schwarzmeerraum stammend. Wie sie in den Bodensee gelangte ist nicht bekannt, möglicherweise über Schiffe, Wanderboote, Angler oder Taucher.



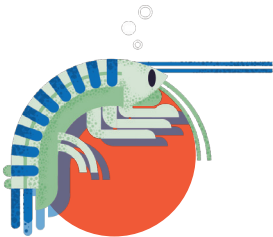
Problematik
Verdrängt einheimische Muscheln und kann den Seegrund dominieren. Ist sehr konkurrenzstark, pflanzt sich nahezu ganzjährig über frei im Wasser schwimmende Larven fort. Vermutlich erhebliche Auswirkungen auf aquatische Lebensgemeinschaften. Verursacht hohe ökonomische Schäden, indem sie Wasserfassungen besiedelt und Saugrohre verstopft.

Vorkommen im Bodensee
Mittlerweile im ganzen Bodensee.

Was tun?
Boote und Sportgeräte kontrollieren und gründlich reinigen (z.B. mit Hochdruckreiniger) mit möglichst heißem Wasser ($\geq 45^{\circ}\text{C}$). Motorenkühl- und Bilgenwasser ablaufen lassen. Vollständig trocknen lassen (mind. für vier Tage).

Großer Höckerflohkrebs (*Dikerogammarus villosus*)

Ursprünglich aus dem Schwarzmeerraum stammend. Gelangte vermutlich mit Frachtschiffen und Freizeitbooten über den Rhein-Main-Donau-Kanal in den Hochrhein und von dort in den Bodensee. Verbreitet sich aktiv in Gewässern.



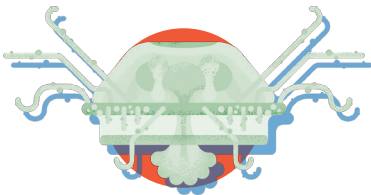
Problematik
Breitet sich invasiv aus und verdrängt einheimische Arten. Er ist größer als einheimische Flohkrebse, ein räuberischer Allesfresser, der sich u.a. von anderen Flohkrebsen, Wasserinsekten und Fischeiern ernährt.

Vorkommen im Bodensee
In der Flachwasserzone des Bodensees auf steinig-kiesigem Substrat. Sehr häufig bis zu Massenvorkommen am schweizerischen Seeufer und am Ufer des Überlingersees.

Was tun?
Boote und Sportgeräte kontrollieren und gründlich reinigen (z.B. mit Hochdruckreiniger) mit möglichst heißem Wasser ($\geq 45^{\circ}\text{C}$). Vollständig trocknen lassen (mind. für vier Tage).

Süßwasserqualle (*Craspedacusta sowerbii*)

Ursprünglich aus Ostasien stammend. Wie die Süßwasserqualle in den Bodensee gelangte ist nicht bekannt.



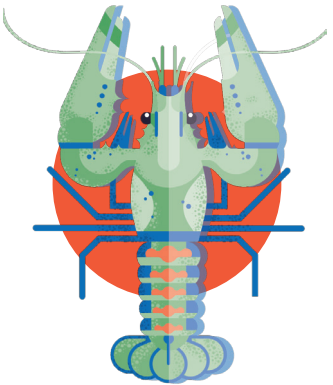
Problematik
Zurzeit keine bekannt. Verhält sich nicht invasiv.

Vorkommen im Bodensee
In geschützten Buchten (Langenargen, Binnenbecken Hard, Fussacher Bucht).

Was tun?
Boote und Sportgeräte kontrollieren und gründlich reinigen (z.B. mit Hochdruckreiniger) mit möglichst heißem Wasser ($\geq 45^{\circ}\text{C}$).

Kamberkrebs (*Faxonius limosus*)

Stammt von der Ostküste der USA und Kanada. Wurde um 1880 nach Europa eingeführt. Breitet sich aktiv aus, vielfach unterstützt durch Fehlbesatz.



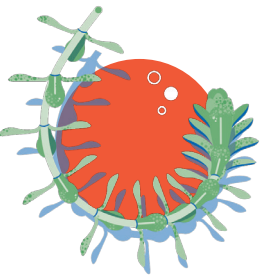
Problematik
Ist sehr konkurrenzstark und robust. Verdrängt die heimischen Krebsarten, wie z.B. den Edelkrebs. Überträger der Krebspest, gegen die heimische Krebsarten nicht resistent sind.

Vorkommen im Bodensee
Wurde lange Zeit vor allem im Untersee und Überlingersee nachgewiesen. Mittlerweile ist er fast rund um den See zu finden. Die Bestandsdichten zeigen starke Schwankungen.

Was tun?
Nie in Gewässer aussetzen. Gefangene Kamberkrebse müssen angelandet und dürfen nicht zurück gesetzt werden.

Wasserpest (*Elodea* spp.)

Ursprünglich in Nordamerika heimisch. Gelangte vermutlich über Aquarianer in den Bodensee.



Problematik
Kann sich explosionsartig ausbreiten, bereits kleine Sprosstücke können zu einer neuen Pflanze heranwachsen. Verdrängt die einheimische Wasserflora. Kann durch dichten Bewuchs Probleme für Fischerei und Wassersport verursachen.

Vorkommen im Bodensee
Verbreitet. Beispielsweise kommen die Kanadische Wasserpest und Nuttalls Wasserpest am Thurgauer Unterseeufer und am Vorarlberger Bodenseeufer vor.

Was tun?
Pflanzen aus Aquarien nie in Gewässern entsorgen. Pflanzenrückstände von Booten und Sportgeräten entfernen.