

## Schwarz- meergrun- deln bahnen sich ihren Weg nach Zürich

**Aquatische invasive Neobiota haben ein immenses Schadenspotenzial. Unbemerkt können sie in sensible Ökosysteme eindringen und verändern diese zum Teil grundlegend. Den Rhein flussaufwärts wandernd, haben die invasiven Grundeln bereits Basel erreicht – Zeit zu handeln.**

Linda Tschirren  
Severin Schwendener  
Sektion Biosicherheit (SBS)  
Abt. Abfallwirtschaft und Betriebe  
AWEL Amt für  
Abfall, Wasser, Energie und Luft  
Baudirektion Kanton Zürich  
Postfach, 8090 Zürich  
Telefon 043 259 39 04  
linda.tschirren@bd.zh.ch  
www.biosicherheit.zh.ch



Die Schwarzmundgrundel lebt wie alle Schwarzmeergrundeln räuberisch am Gewässergrund von kleineren Fischen und Laich.  
Quelle: Zoo Basel

Arten, welche ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet dank menschlicher Hilfe in den letzten fünf Jahrhunderten verlassen haben, werden am neuen Standort als gebietsfremde Arten oder Neobiota bezeichnet. Unter den rund 10000 Neobiota, die bisher gewollt oder ungewollt in die Schweiz eingeführt wurden, kommen lediglich zehn Prozent mit den neuen Lebensbedingungen zurecht und haben sich meist unauffällig eingelebt. Nur etwa 100 Neobiota breiten sich aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit sowie fehlender Konkurrenz und Fressfeinde stark aus und verdrängen so einheimische Pflanzen und Tiere.

Von diesen als invasiv geltenden gebietsfremden Arten verursachen gut ein Dutzend massive Schäden an Schutzgütern; so beeinträchtigen die Ambrosia oder das schmalblättrige Greiskraut die Gesundheit von Mensch und Tier, Infrastrukturanlagen werden durch die Wurzeln des Götterbaums beschädigt, die Vielfalt von Arten und Lebensräumen wird durch dichte Bestände des Japanischen Knöterichs oder der Amerikanischen Goldrute gefährdet, und die land- und forstwirtschaftliche Produktion wird durch hartnäckige Unkräuter wie dem Erdmandelgras geschmälert.

### Schwer kontrollierbare aquatische Neobiota

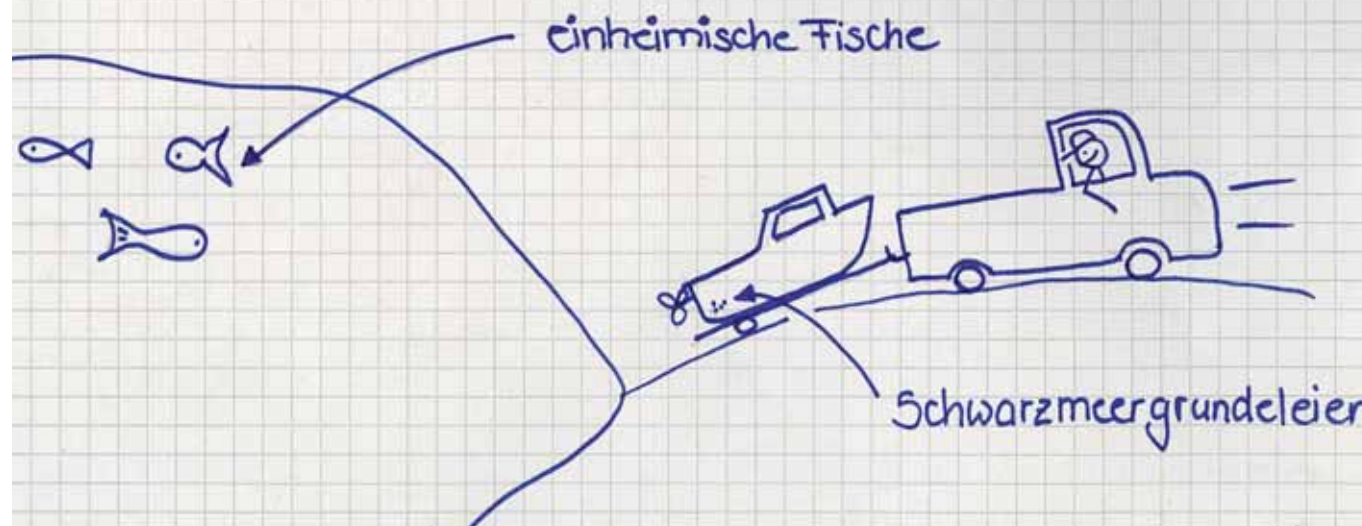
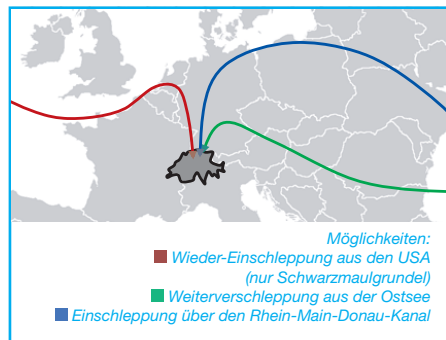
Gerade aquatische invasive Neobiota können grossen Schaden anrichten und sind, unter Wasser, besonders schwierig zu kontrollieren. Die einheimischen Krebsarten haben gegen die

von eingeschleppten Flusskrebse übertragene Krebspest praktisch keine Chance, weshalb ihre Bestände rasant schrumpfen. Und die Körbchenmuschel bildet so dichte Bestände, dass nicht nur heimische Konkurrenten verdrängt werden, sondern auch Infrastrukturen leiden und sich Bodenstrukturen ändern. Auch invasive gebietsfremde Fischarten können zum Problem werden. Ein Beispiel hierfür könnten die Schwarzmeergrundeln werden, wenn nicht verhindert wird, dass sie ihren Vormarsch in die Schweiz fortsetzen.

### Gleich mehrere Grundelarten

Unter dem Begriff «Schwarzmeergrundel» ordnet man mehrere Arten ein: die Kesslergrundel (*Ponticola kessleri*), die Flussgrundel (*Neogobius fluviatilis*), die Nackthalsgrundel (*Babka gymnotrachelus*), die Marmorierte Grundel (*Proterorhinus semilunaris*) sowie die Schwarzmund- oder Schwarzmaulgrundel (*Neogobius melanostomus*). Alle diese Arten werden maximal 25 Zentimeter lang und sind, trotz ihrer unterschiedlichen Färbung, an ihren zu einem Saugnapf geformten Brustflossen eindeutig als Schwarzmeergrundeln zu erkennen.

Die Tiere leben räuberisch und ernähren sich von Muscheln, Krebsen, kleinen Fischen und Laich. Ursprünglich stammen die Grundeln aus dem Kaspischen und dem Schwarzen Meer und verbreiteten sich von dort aus dank menschlicher Reisehelfer. Sie sind schlechte Schwimmer und werden daher wohl vor allem vom Schiffsverkehr



Ein Schadensfall ungewöhnlicher Art soll verhindert werden:  
Die Schwarzmeergrundeln, die durch den privaten und industriellen Schiffsverkehr den Rhein hochwandern und bereits in Basel angekommen sind, sollen nicht in andere Gewässer weiterverschleppt werden.  
Quelle: AWEL, Grafik: Uni Basel

verschleppt. Sie verbreiten sich in Europa, indem sie sich oder ihre Eier an die Schiffsrümpfe heften oder sich, wenn sie noch klein sind, einfach flussabwärts treiben lassen. Und im Ballastwasser von Schiffen mitgereist, sind sie sogar nach Übersee gelangt.

### Was die invasiven Grundeln anrichten

Die Schwarzmeergrundeln sind, was Nahrung und Umgebung angeht, genügsam und breiten sich deshalb an neuen Standorten rasant aus. Sie bilden rasch dichte Populationen, die den einheimischen Arten nicht nur den Lebensraum und Laichorte streitig machen, sondern sich auch noch von deren Eier und Nachwuchs ernähren. Beutetiere sind dem neuen übermächtigen Feind schutzlos ausgeliefert, und heimische Räuber finden in den Schwarzmeergrundeln plötzlich Nahrung im Überfluss und vermehren sich ihrerseits. Das verändert die Pflanzen- und Tierwelt eines Ökosystems innert kurzer Zeit. So zum Beispiel in Nordamerika oder Mitteleuropa, wo die invasiven Grundeln ihr Potenzial bereits bewiesen haben. In den grossen

Seen der USA hat die Ankunft dieser gebietsfremden Arten die heimische Seeforelle beinahe vollständig an ihrer erfolgreichen Reproduktion gehindert. In der Mosel wurde 2009 die erste Schwarzmeergrundel gefischt, heute fängt man 126 pro Stunde, während die heimischen Fische rückläufig sind.

### Keine Chance gegen die Schwarzmeergrundeln?

2011 wurden Schwarzmeergrundeln in Basel zum ersten Mal nachgewiesen. Heute bilden die Kessler- und die Schwarzmundgrundel dort bereits dichte Bestände. Stellenweise machen sie mehr als drei Viertel der in Bodennähe lebenden Fische aus. Auch wenn die Tiere nicht den Rhein hinauf schwimmen können, ist es nur eine Frage der Zeit, bis sie durch einen Angler als Lebendköder oder als Ei an ein Boot geheftet weitere Schweizer Seen und Flüsse erreichen. Doch das Schicksal der Schweizer Fische ist nicht zwangsläufig besiegelt, noch ist Zeit zu handeln. Forscher der Universität Basel haben einen Massnahmenkatalog erarbeitet und empfehlen den Kantonen

- die Information, Sensibilisierung und Weiterbildung aller Akteure voranzutreiben,
- Monitoring von Gewässern und Fischpässen zu betreiben,
- die Inspektion und Reinigung von Bootsrümpfen anzuordnen,
- die Bekämpfung bestehender Bestände in Angriff zu nehmen,
- die Kontrolle von Import und Online-Handel zu verstärken und
- eine Anpassung der gesetzlichen Grundlagen vorzunehmen.

Der Kanton Zürich will seine Gewässer und alle, die darin und davon leben, schützen und hat die Schwarzmeergrundeln in das Neobiotaprogramm 2014–2017 aufgenommen. Zusammen mit dem Bund, den Gemeinden und der Wissenschaft soll der Vormarsch dieser invasiven Fische verlangsamt und Mensch und Tier auf deren Ankunft vorbereitet werden. Wer, wenn es um invasive Neobiota geht, nicht vorbeugt, der wird das Nachsehen haben. Denn einmal angesiedelt, sind sie kaum mehr wegzubringen.