

Unerwünschte Auswirkungen der Angelfischerei und Lösungsansätze

Durch seine Omnipräsenz und seinen unersättlichen Konsum hat der Mensch die Welt und die Natur so stark und schnell verändert, wie keine andere Art zuvor. Sein Einfluss ist mittlerweile so stark, dass er ein neues geologisches Zeitalter definiert, das mit dem Verbrennen der fossilen Energieträger begonnen hat: das Anthropozän. Gekennzeichnet ist dieses Zeitalter durch enormes Bevölkerungswachstum, Klimawandel, extreme Nutzung der Naturressourcen und einen massiven Verlust der Biodiversität. Flüsse und Fischbestände bleiben davon nicht verschont, was die Angler als Nutzer und Schützer der Gewässer vor ein Dilemma stellt: Ist das Angeln überhaupt noch tragbar? Riskieren wir nicht, durch unsere Lieblingsbeschäftigung das schon geschwächte Ökosystem noch weiter zu belasten?

von Sébastien Nusslé



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA100119) © geo.admin.ch / swisstopo.ch

Wir von der Fischereiberatungsstelle setzen uns für das Angeln ein, denn die Angler leisten in vielerlei Hinsicht einen wichtigen Beitrag zur guten Bewirtschaftung und Erhaltung der Gewässer. Sie beteiligen sich mit zahlreichen Arbeitsstunden und auch finanziell an deren Revitalisierung – und auch ein Teil der Patenteinnahmen wird für Verbesserungen im Gewässer genutzt. Desweiteren beobachten die Angler wachsam ihre Gewässer und nehmen dadurch Veränderungen wahr, die normale, nicht «aquatisch» geschulte Naturliebhaber nicht bemerken würden. Als politische Kraft nehmen sie ausserdem Einfluss auf die öffentliche Meinung und die politischen Entscheidungen zum Schutz der aquatischen und fischereilichen Ressourcen. Und nicht zuletzt leis-

ten sie durch ihre sowohl für Wissenschaftler wie auch für Bewirtschafter wertvollen Daten einen wichtigen Beitrag zum Monitoring der Fischpopulationen.

In der Schweiz konnten dank der guten Zusammenarbeit mit den Anglern und einer angemessenen Bewirtschaftung mehrere Fischpopulationen gerettet werden. Ganz besonders die Äschenbestände profitierten von einer rigorosen Schutzpolitik und dem starken Einsatz der Fischereiliebhaber. Die Angler arbeiten zu weiten Teilen mit, um diese Fischart zu retten. Dass sie auch heute noch in ihrer Existenz bedroht ist, hat andere Ursachen, auf die in späteren Artikeln eingegangen wird.

Angelfischerei und Umwelt

Die Angelfischerei muss immer wieder auf die aktuellen Umweltprobleme reagieren. So muss sich jeder Angler und jede Anglerin immer wieder bewusstmachen, welche ihrer Handlungen negative Effekte auf die Bestände haben können und ihr Verhalten dementsprechend ändern. Es ist unabdingbar, die Bewirtschaftung und die Gesetzgebung an die neuen ökologischen Gegebenheiten anzupassen. Dabei ist die Mitarbeit der Angler essenziell, denn es ist unsere gemeinsame Aufgabe, den Zustand der Gewässer zu verbessern. Das Ziel des diesjährigen FIBER-Seminars war es, die Auswirkungen der Angelfischerei auf die Fischbestände zu analysieren, und damit zu erkennen, wie die negativen Effekte minimiert und die positiven Effekte gefördert werden

◀ Verstärkung des menschlichen Einflusses im Westen von Lausanne zwischen 1876 und 2013. Auffällig sind die starke Besiedlung, der Verlust an natürlichen Flächen, insbesondere am Ufer des Genfer Sees, und die Eindolung zahlreicher Gewässer. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA100119)



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA100119). © geo.admin.ch / swisstopo.ch



Foto: Michel Roggo

▲ Die grossen Laichtiere (im Bild Seeforellen beim Laichen) leisten den grössten Beitrag zur Rekrutierung; es ist wichtig, sie zu schützen und dafür zu sorgen, dass sie ihre «guten Gene» weitergeben.

können. Die von Philip Sicher vorgestellte Befragung der Angler durch den Schweizer Fischereiverband (SFV) zeigt, dass sie sich ihres Einflusses bewusst sind und sich für die Gesundheit der Gewässer stark engagieren. Es ist trotzdem aber noch viel zu tun. Wir müssen kritisch und wissenschaftlich über unsere Bewirtschaftungsmethoden nachdenken. Insbesondere was die Wirkung von Besatzmassnahmen und von Schutzgebieten angeht.

Eine andere Massnahme, die von einer wachsenden Zahl wissenschaftlicher Studien und auch vom Schweizer Gesetzgeber unterstützt wird und beim Seminar von Robert Arlinghaus leidenschaftlich verteidigt wurde, ist das «ökologisch begründete» Zurücksetzen von grossen Fischen.

Grosse Individuen sind häufig auch älter als andere Fische, haben also länger überlebt, was darauf hindeutet, dass sie über bessere Gene verfügen, deren Verbreitung von Vorteil wäre. Ausserdem konnte be-

reits bei einigen Fischarten nachgewiesen werden, dass die Nachkommen grosser Laichtieren zahlreicher und fitter sind, als die ihrer kleineren und jüngeren Artgenossen. Faktoren wie mehr Nahrung in den Brütlings und ein besseres Wachstum bei den Jungfischen sind wichtig für den Erfolg der natürlichen Reproduktion und damit Grundpfeiler jeder Fischpopulation. Zudem haben manche dieser grossen Fische eine stabilisierende Wirkung auf die Population, indem sie potenziell gefähr-



Foto: BAFU Edition 2008

▲ Schonend enthaltene und richtig zurückgesetzte Fische haben eine hohe Überlebenschance.

liche, immer wieder auftretende Bestands- und Umweltschwankungen puffern.

Zurücksetzen von Fischen – Es kommt auf das richtige Handling an

Catch und release ist in der Schweiz verboten. Jeder überlebensfähige, fangfähige Fisch kann jedoch wieder freigelassen werden, sofern dies auf einer individuellen Entscheidung des Anglers für den einzelnen einheimischen Fisch beruht. Es scheint für den Erhalt unserer Gewässer-ökosysteme sinnvoll zu sein, grosse fangfähige Fische in bestimmten Fällen zurückzusetzen, auch wenn sie entnommen werden dürften. Diese Massnahme ist dann einfach umzusetzen, wenn die Angler bereit sind, auf ihre Kapitalfänge zu verzichten. Sie macht aber nur dann Sinn, wenn die zurückgesetzten Fische auch überleben. Es ist in diesem Zusammenhang wichtig, die Faktoren zu betrachten, die die Überlebenschancen nach dem Zurücksetzen verringern. Im Durchschnitt stirbt jeder 5. bis 6. Fisch durch die Folgen des Fangs, das entspricht 15–20 Prozent der gefangenen und zurückgesetzten Fische. Die Mortalität ist aber in hohem Masse abhängig von der Erfahrung des Anglers, von der Fangtechnik (von weniger als 4 Prozent beim Fliegenfischen bis zu 35 Prozent Mortalität bei natürlichen Ködern) und von dem Grad der Verletzungen.

Nur bei sehr hohen Wassertemperaturen im Sommer (wie sie in der Regel nur in einigen wenigen Mittellandflüssen und flachen Seen erreicht werden) ist es eindeutig so, dass die Fische nicht zurückgesetzt

Sébastien Nusslé

FIBER - Fischereiberatungsstelle
Eawag
Seestrasse 79
6047 Kastanienbaum (Schweiz)
058 765 2171
fiber@eawag.ch



▲ Die Aus- und Weiterbildung der Angler und Jungangler auch direkt am Wasser ist eine wesentliche Voraussetzung für eine umweltverträgliche Fischerei.

werden sollten: die Wärme, gekoppelt mit dem Stress, raubt dem Fisch jegliche Überlebenschance. Laut Untersuchungen sterben 80 Prozent der Fische, die unter solchen Bedingungen zurückgesetzt werden.

Neben dem Stress durch den Umgang mit dem Fisch (Haken lösen etc) sind Verletzungen die Hauptursache für die Mortalität. Die grössten Überlebenschancen haben die gefangenen und wieder freigelassenen Fische, wenn der Haken im Maul sitzt. Wenn dieser jedoch verschluckt wird oder sich in vitalen Organen festsetzt, und der Fisch keine Überlebenschance hat, muss er getötet werden. Die Fliegenfischerei, bei der der Fisch gefangen wird, sobald er anbeisst, ist dabei die schonendste Technik. Das Angeln mit künstlichen Ködern ist in der Regel besser als das Angeln mit natürlichen Ködern, die häufig tief geschluckt werden. Eine innovative Methode, um tiefe Verletzungen zu vermeiden, ist die Verwendung von Kreishaken, die seit 2005 vom Ministerium für natürliche Ressourcen in Ontario, Kanada, empfohlen wird. Diese Haken fixieren sich schnell im Maul und werden selten verschluckt.

In der Schweiz helfen ein paar zusätzlichen Massnahmen, die Mortalität beim Zurücksetzen zu reduzieren: so sind zum Beispiel Widerhaken in Fließgewässern verboten. Auch der Kurs zum Sachkundennachweis (SaNa), bei dem gute Ratschläge für das Handling und den tierschutzgerechten Umgang mit dem Fisch gegeben werden, ist ein wertvolles Werkzeug, denn wirklich wesentlich ist die Kompetenz und die Erfahrung der Angler.

Es ist also möglich, ökologisch nachhaltig zu angeln, wenn man Gesetze und Bestimmungen einhält und die Entnahme auf ein Mass beschränkt, das der Lebensraum auch verkraften kann. ♦



Sébastien Nusslé

Dr. phil. rer. nat leitet seit 2017 gemeinsam mit Corinne Schmid die Fischereiberatungsstelle (FIBER).

Zuvor hat er als Forscher an der Universität von Kalifornien, Berkeley, USA gearbeitet.