
Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Bachforellensterben in Bayern“ Sachstand Mai 2005

Ausgangssituation

Seit vielen Jahren wird in voralpinen Flüssen Bayerns ein Sterben von Bachforellen beobachtet. Vor allem Fische aus den Ober- und Mittelläufen größerer voralpiner Fließgewässer wie z.B. Iller, Mangfall und Ammer sind von diesem Geschehen betroffen. Die Fischsterben treten zwischen Juli und November auf und sind durch ein charakteristisches Schadensbild gekennzeichnet. Die Fische zeigen eine deutliche Schwarzfärbung und halten sich lethargisch in Ufernähe auf. Betroffen sind ausschließlich Bachforellen, während andere Fischarten aus den gleichen Gewässern keinerlei Krankheitsanzeichen aufweisen.

Zur Aufklärung der Ursache wurde vom Landesfischereiverband Bayern bereits 1999 ein Untersuchungsprogramm initiiert. Bedingt durch die Tatsache, dass die Fischverluste sich mittlerweile als derart erheblich erwiesen, dass ihnen auch unter dem Aspekt des nachhaltigen Arten- und Gewässerschutzes große Bedeutung zukam, wurde 2003 zur Aufklärung der Ursache ein Kooperationsprojekt zwischen dem Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft (LFW) und dem Landesfischereiverband Bayern konzipiert.

Untersuchungen 2003/2004

A. "Filter-Versuch" an der Iller

Die Iller bei Kempten gehört zu den Gewässern, in denen die Bachforelle aufgrund des Bachforellensterbens nicht mehr vorkommt. Aus diesem Grund wurde dieses Gewässer als Untersuchungsschwerpunkt ausgewählt. Stellvertretend für die anderen betroffenen Gewässer wurden hier anhand eines breit angelegten Untersuchungsprogrammes die Ursachen des Bachforellensterbens erforscht. Unter der Leitung des LfW wurden in den Jahren 2003 und 2004 an der Iller bei Kempten/ eine Versuchsanlage installiert. Um die für das Bachforellensterben verantwortlichen Faktoren "herauszufiltern" wurden gesunde Bachforellen aus dem Bestand des LfW in 5 Aquarien mit je 360-Liter Wasserinhalt im Bypass dem Illerwasser nach Vorschaltung verschiedener Filtersysteme ausgesetzt. Folgende Versuchsansätze wurden realisiert:

1. unbehandeltes Illerwasser
2. Vorschaltung eines Quarzsandfilters zur Entfernung von Schwebstoffen
3. Vorschaltung eines Aktivkohlefilters zur Elimination chemischer Schadstoffe
4. Vorschaltung eines UV-Filters zur Abtötung infektiöser Erreger
5. Vorschaltung aller genannten Filtereinrichtungen

B. Freilanduntersuchungen

An zahlreichen Fließgewässern des südbayerischen Raumes wurden ebenfalls Untersuchungen zur Ursacheneingrenzung des Bachforellensterbens angestellt. Um einen möglichen Einfluss von Kläranlagen im Zusammenhang mit dem Bachforellensterben abzuklären, wurden in einem weiteren Ansatz Bachforellen in gereinigtem Abwasser einer Kläranlage exponiert. An allen genannten Versuchsstandorten wurden Bachforellen in Langstromrinnen im Bypass dem jeweiligen Flusswasser bzw. Abwasser ausgesetzt.

Vorläufige Ergebnisse

Die in den Jahren 2003 und 2004 durchgeführten vielfältigen Untersuchungen haben dazu geführt, dass das mögliche Spektrum an Ursachen für das Bachforellensterben deutlich eingegrenzt wurde. So scheiden die meisten chemisch-physikalischen Parameter als Ursache für das Phänomen aus. Ebenso scheint ein direkter Einfluss der oberhalb des Untersuchungsstandortes gelegenen Kläranlage ausgeschlossen. Der Filterversuch an der Iller zeigte eindeutig, dass ausschließlich eine UV-Filtration des Illerwassers ein Bachforellensterben verhindern konnte.

Adresse der Verfasserin:

Frau Dr. Julia Schwaiger

Bayrisches Landesamt für Wasserwirtschaft
Abteilung Gewässerökologische Forschung
Demollstrasse 31
D-82407 Wielenbach

Tel. +49-881-185-153