

**DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT**
Abteilung Wald

Jagd und Fischerei
Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau
wald@ag.ch
www.ag.ch/bvu

Zusammenfassung Vorträge Fischbesatz 2014

1. Einleitung und gesetzliche Grundlagen

Der Einsatz von Fischen zum Erhalten und Steigern von Fischvorkommen ist eine Bewirtschaftungsmassnahme, welche die Fischlandschaft in der Schweiz durch jahrzehntelange Ausübung massgeblich beeinflusst hat. Die vorliegende Zusammenfassung zeigt den aktuellen Wissensstand für eine erfolgreiche und nachhaltige Gewässerbewirtschaftung auf. Die Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei (VBGF) sieht den Erhalt und den Schutz von einheimischen Fischarten, Rassen und Varietäten sowie deren Lebensräume vor. Die Bewirtschaftung soll nach Einzugsgebieten und genetisch ausreichend verwandten Populationen geschehen.

2. Besatzplanung

Fischbesätze mit standortfremdem Material sind oft geprägt durch Misserfolg und können zu einer Vermischung mit der einheimischen Fischpopulation führen, was mit einem Verlust der lokalen Anpassung und damit einer Schwächung der betreffenden natürlichen Population (z.B. weniger Fortpflanzungserfolg) verbunden ist. Eine erfolgreiche Bewirtschaftung bedarf einer Besatzplanung welche insbesondere die Notwendigkeit eines Besatzes und die Definition des Besatzziels sowie der Bewirtschaftungseinheiten miteinbezieht. Ebenfalls berücksichtigt werden müssen auch die korrekte Entnahme von wilden Elterntieren und die entsprechende Aufzucht und das Aussetzen der Jungfische. Der Kanton besitzt ein Besatzkonzept und kann den Besatzplan aufgrund neuer Erkenntnisse jährlich anpassen.

3. Überprüfung Notwendigkeit eines Besatzes

Vor Besatzmassnahmen soll die Notwendigkeit von Fischbesätzen überprüft werden. In Gewässern mit funktionierender Naturverlaichung sollte auf einen Besatz verzichtet werden. Fehlende Naturverlaichung, eine unnatürliche Populationsstruktur oder eine geringe Populationsgrösse deuten auf Gewässerdefizite hin. Falls keine Massnahmen zur Verbesserung allfälliger Gewässerdefizite umsetzbar sind oder diese keinen Erfolg bringen, werden Besatzmassnahmen ins Auge gefasst.

4. Besatzziel

Für einen erfolgreichen Besatz muss vorgängig eine klare Zielsetzung erfolgen und entsprechend aus den folgenden Methoden die geeignetste (oder eine Kombination) ausgewählt werden: Kompensationsbesatz, Initialbesatz, Ertragsbesatz, Attraktivitätsbesatz und/oder Manipulationsbesatz. Für natürliche Gewässer kann nur bei Kompensations- und Initialbe-

satz von nachhaltiger Bewirtschaftung im Sinne der Fischereigesetzgebung gesprochen werden.

5. Bewirtschaftungseinheiten

Da sich Populationen durch natürliche Auslese seit Jahrtausenden an lokale Gewässereigenschaften angepasst haben, sollte zur Erhaltung dieser Anpassungen die Bewirtschaftung lokal in sogenannten Bewirtschaftungseinheiten ausgeführt werden. Die Bewirtschaftungseinheiten sollten geografisch klar abgrenzbar (Einzugsgebiet) und biologisch sinnvoll (z.B. Hydrologie, Temperaturregime, Krankheiten usw.) sowie auf Basis genetischer Informationen definiert werden. Laufende populationsgenetische Untersuchungen zur Forelle und Äsche bilden die Basis für die Definition zukünftiger Bewirtschaftungseinheiten.

6. Berücksichtigung PKD, Aufzucht und Aussetzen

Die Verbreitung von PKD durch Fischeinsätze muss verhindert werden. Die Bewirtschaftungseinheiten werden entsprechend definiert. PKD-Gewässer müssen separat von PKD-freien Gewässern bewirtschaftet werden. Generell sollten die Jungfische so kurz wie möglich unter künstlichen Zuchtbedingungen aufgezogen werden. In PKD freien Bewirtschaftungseinheiten ist das Aussetzen von gefütterter oder nicht-gefütterter Brut anzustreben. In PKD Bewirtschaftungseinheiten gilt es abzuklären inwiefern ein Fischbesatz im Herbst trotz längerer Aufzucht unter künstlichen Bedingungen mehr Erfolg bringt. Das Aussetzen der Jungfische muss entsprechend den natürlichen Bedürfnissen (Jungfischhabitat) und über das Gewässer verteilt erfolgen.

7. Entnahme der Elterntiere und Streifen

Optimalerweise wird jedes Jahr Laichfischfang durchgeführt und die Elterntiere werden nach dem Streifen wieder in ihr Herkunftsgewässer zurückgesetzt. Elterntierstämme sollten nur in Ausnahmefällen etabliert werden. So wird die Gefahr von Domestizierung und unnatürlicher Selektion in der Hälterung klein gehalten. Mit dem Verwenden einer genügend grossen Anzahl Elterntiere (mindestens 25 Weibchen und 25 Männchen) kann ein Verlust an genetischer Vielfalt durch den Fischbesatz vermieden werden. Beim Streifen sollten jeweils die Milch von 3 Milchnern mit den Eiern von 3 Roggnern vermischt werden.

8. Besatzmenge

Die Quantität des Besatzes muss dem Gewässer angepasst werden. Wenn diese überschritten wird, z.B. durch den Einsatz zu vieler (Jung-)Fische, wandern die Überzähligen in den meisten Fällen ab und/oder sterben. Ein erfolgreicher Fischbesatz wird grundsätzlich durch die Qualität und nicht die Quantität bestimmt.

9. Überprüfung Besatzerfolg

Für eine Erfolgskontrolle von Fischeinsätzen kann entweder das Besatzmaterial markiert (z.B. durch Flossenschnitt, Farbmarkierung) oder genetische Methoden angewendet werden. Bei ausbleibendem Erfolg ist die Besatzstrategie zu überdenken oder von weiteren Besätzen abzusehen (möglicherweise unpassende Gewässer- bzw. Umweltbedingungen für die definierte Zielfischart). Das zurzeit laufende Forellen- und Äschengenetikprojekt sind auch eine Erfolgskontrolle der jetzigen Fischbesätze dieser beiden Fischarten.

David Bittner

18. November 2014