

# Künstlicher Fischbesatz in Fliessgewässern: Wandel in Sicht

«Gesunde Fischbestände und ihre nachhaltige Nutzung basieren auf intakten Lebensräumen.» Dieser Satz aus der Publikation «Nachhaltiger Fischbesatz in Fliessgewässern» des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) stellt ein einfaches Prinzip auf: Der Erhalt einer Population erfordert die Erhaltung ihres Lebensraums. Diese Beobachtung ist nicht neu und fauna•vs hat bereits 2011 in einem Artikel das Problem des künstlichen Fischbesatzes in Fliessgewässern thematisiert (siehe Kasten).

**M**an kann sich zu Recht fragen, warum es den künstlichen Besatz von Fliessgewässern mit Fischen überhaupt braucht. Die Antwort ist einfach: weil die Begrädigung und Eindämmung unserer Fliessgewässer zum Verlust der natürlichen Fischfauna geführt hat. Eine der offensichtlichsten Folgen ist der stetige Rückgang der Fischfänge seit den 1980er-Jahren.

Um diesen Rückgang aufzuhalten, werden vielerorts Besatzaktionen mit Zuchtfischen durchgeführt. Langfristig führt das aber nicht zum Ziel: Im besten Fall ist ein solcher Fischbesatz umsonst, im schlechtesten hat er sogar negative Folgen für die natürliche Fischfauna. Diese hochgradig umstrittene Praxis (die im Wallis leider zu wenig diskutiert wird) ist seit einigen Jahren Thema von wissenschaftlichen Studien. Die Ergebnisse sprechen für sich: Der künstliche Fischbesatz wirkt sich fast immer negativ auf die natürlichen Fischpopulationen aus – in Bezug

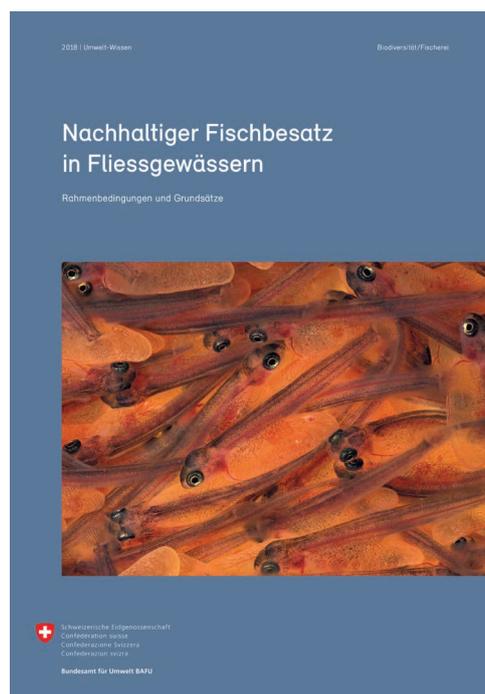
auf das Überleben der Fische, den Fortpflanzungserfolg und auch die genetischen Vielfalt. Über die Problematik des künstlichen Fischbesatzes haben wir bereits 2011 im fauna•vs **info** 20 umfassend berichtet.

## Änderung der Philosophie

Trotz den wissenschaftlichen Erkenntnissen wird der Fischbesatz in der Schweiz vielerorts fortgesetzt, und das Wallis investiert beträchtliche Summen in diese Praxis. Dennoch scheint sich etwas zu verändern! Neue Studien in verschiedenen Kantonen bestätigen die Sinnlosigkeit des Fischbesatzes. Eine Zusammenfassung der Resultate findet sich in der BAFU-Publikation «Nachhaltiger Fischbesatz in Fliessgewässern – Rahmenbedingungen und Grundsätze» von 2018. Diese Veröffentlichung könnte eine Wende im Fischmanagement bedeuten.

Für das BAFU ist klar: Nur intakte, natürliche Lebensräume können langfristig gute Fischbestände garantieren. Fischbesatzaktionen hingegen sind in der Regel ineffizient und unnötig. Zum Ziel führt einzig die Renaturierung unserer Fliessgewässer. Zwar können in seltenen Fällen temporäre Besatzmassnahmen Sinn machen, zum Beispiel wenn es lokal zum Ausfall einer Fischpopulation kommt, solche «Rettungsaktionen» sollten aber die Ausnahme bleiben.

Langfristig muss der künstliche Fischbesatz durch eine natürliche Entwicklung der Fischpopulationen ersetzt werden. Dies geschieht am effizientesten, indem in den Fliessgewässern eine möglichst natürliche Dynamik zugelassen wird. Zur Renaturierung der Gewässern gehören auch das Zulassen von genügend Restwasser und ein intelligentes Regime von Wasserstandsschwankungen (Management von Schwall und Sunk). Nur so können sich wieder starke, gesunde und nachhaltige Fischpopulationen entwickeln.



Neue Publikation des BAFU.

## Quellen

BAFU (2018): *Nachhaltiger Fischbesatz in Fliessgewässern. Rahmenbedingungen und Grundsätze.* Bundesamt für Umwelt, Bern. *Umwelt-Wissen* Nr. 1823. 42 S.

Isabelle Castro & Raphaël Arlettaz (2011): *Der neue Fischbesatzplan des Wallis schießt mächtig am Ziel vorbei.* fauna•vs info Nr. 20, Dezember 2011.

Araki H., Schmid C. (2010): *Is hatchery stocking a help or harm? Evidence, limitations and future directions in ecological and genetic surveys.* *Aquaculture* 308: 2–11.

Das BAFU kommt in seiner Publikation zu folgendem Schluss: «Das Credo der letzten Jahre lautet: So viel wie nötig – so wenig wie möglich.» Laut BAFU wurde der Besatz in einigen Gewässern aufgrund verschiedener Überlegungen sogar ganz eingestellt. Dabei

zeigte sich, dass die Naturverlaichung oft besser funktionierte als angenommen! Diese Feststellung macht Hoffnung auf eine Veränderung im Umgang mit den Fliessgewässern und den Fischen.

*Isabelle Castro*

## Auszug aus dem Artikel «Der neue Fischbesatzplan des Wallis schießt mächtig am Ziel vorbei»

aus dem fauna • vs **info** Nr. 20, erschienen im Dezember 2011

«Der Fischbesatz trägt vor allem bei Fluss-Edelfischen nur in Ausnahmefällen zum angestrebten Ziel der Bestandserhaltung oder Populationsvergrößerung bei. Die Auswirkungen dieser Praxis wurden in verschiedenen Regionen der Erde untersucht, wobei die Forscher immer und überall zum selben Schluss kommen: Der Fischbesatz von Fliessgewässern hat negative Auswirkungen auf die heimischen Fischfauna und die einzelnen Populationen. Somit scheint klar zu sein: Die einzige vernünftige Massnahme zur Wiederherstellung der Fischpopulationen in unseren Bächen und Flüssen ist die Renaturierung der Fliessgewässer, damit wieder vielfältige und attraktive Habitate (mit Verstecken) entstehen, eine grosse Vielfalt an Wirbellosen gedeihen und sich produktive Fischbestände entwickeln können. Dies gilt übrigens für alle Tierarten: keine lebensfähige Population ohne geeignetes Habitat in ausreichender Menge. Wenn ein Fluss naturfern ist, können wir das Problem nicht lösen, indem wir einfach Fische einsetzen. Es braucht ein Konzept zur nachhaltigen Entwicklung, um das Übel an der Wurzel anzupacken, anstelle der Vertuschung des Problems mit einem auf die Dauer gesehen ineffizienten Fischbesatz.»

## Welchen Einfluss haben Luchs und Jagd auf die Bestandsentwicklung der Gämse?

### Neues aus der Forschung

In vielen Regionen der Schweiz werden in den letzten Jahren immer weniger Gämse geschossen. Jagdverbände und Behörden machen sich deshalb Sorgen um den Zustand der Gämsebestände. Das Luchs-Gämse-Projekt hatte zum Ziel, näher zu untersuchen, welche Rolle der Luchs und die Jagd für die Entwicklung der Gämsebestände im Berner Oberland spielen. Im Rahmen des Projekts wurden auch andere Faktoren, die für den Rückgang von Gämsebeständen mitverantwortlich sein könnten, näher untersucht (z.B. Wetterbedingungen, Rothirschpräsenz).

Das Projekt lief von 2015 bis 2018 und wurde von MitarbeiterInnen der KORA (Raubtierökologie & Wildtiermanagement) und dem Institut für Fisch- und Wildtiermedizin geleitet und von der Wildhut des Kantons Bern unterstützt. Für das Projekt wurden zehn Luchse im Berner Oberland mit GPS-Senderhalsbändern ausgerüstet, damit ihr Beuteverhalten studiert werden konnte. Gleichzeitig wurden im selben Gebiet mehrmals pro Jahr die Bestände von

14 ausgewählten Gämsevorkommen erfasst um Geburtenraten, jährlichen Zuwachs und allfällige Verhaltensreaktionen der Gämse auf die Luchspräsenz zu dokumentieren. Um zu verstehen, welche Faktoren die Gämsebestände grossräumig und über längere Zeit beeinflusst hatten, beinhaltete das Projekt auch die Analyse bereits bestehender Datenreihen des Berner Jagdinspektorats. In die Analysen flossen insbesondere die jährlichen Bestandserhebungen der Wildhüter und Daten der Jagdstatistik ein.

Die Studie bestätigt, dass die Jagd und der Luchs zusammen mit verschiedenen anderen Faktoren (u.a. Winterhärte, Rothirsch) die Bestandsgrösse von Gämsepopulationen limitieren können. Der Einfluss der einzelnen Faktoren hängt dabei stark von den regionalen Lebensraumbedingungen ab.

### Die Studie findet man unter:

[www.kora.ch](http://www.kora.ch) > Bibliothek > Publikationen