

Schongebiete in der Schweiz – eine Übersicht

Welche Schongebiete gibt es in der Schweiz und wie wirken sich Schutzzonen und Fangmora-
torien¹⁾ auf die Fischbestände aus? Als Datengrundlagen dieser Auswertung dienen Resultate einer Umfrage bei den kantonalen Fischereiverwaltungen und Ergebnisse einer internationalen Literaturrecherche.

von Matthias Escher

Ende des Jahres 2017 gab es in der Schweiz in 16 Kantonen insgesamt 342 Schongebiete. Die Anzahl der Schongebiete pro Kanton ist sehr unterschiedlich und spiegelt damit die unterschiedliche Grösse und Geographie der Kantone wieder, andererseits ist sie Ausdruck des Föderalismus der Fischereiwirtschaft in der Schweiz.

78 Prozent aller Schweizer Schongebiete befinden sich in Fliessgewässern und 12 Prozent in Seen, der Rest verteilt sich auf Stauseen, Bergseen, Teiche und andere Gewässer. 59 Prozent dieser Schongebiete befinden sich in Patentgewässern und bei 37 Prozent aller Schongebiete wurden ganze Gewässer gesperrt. In Fliessgewässern (nur Patentgewässer, Daten aus 19

Anzahl Schongebiete	Anzahl Kantone	Kantone
>50	2	VD & VS
11–50	5	BE, BL, GR, SG & TI
1–10	9	AG, BS, FR, GL, JU, NE, OW, SO & ZH
0	6	AR, LU, NW, SH, TG & ZG
k.A.	4	AI, GE, SZ & UR

Kantonen) sind relativ zur Gesamtlänge des Fliessgewässers im Mittel 2,9 Prozent der Fliessgewässerstrecken mit einem Schongebiet belegt. In den stehenden Gewässern (nur Patentgewässer, Daten aus 13 Kantonen) sind 2,1 Prozent der Wasserfläche mit einem Schongebiet belegt.

Was will man mit den Schongebieten erreichen?

Mit den in der Schweiz eingerichteten Schongebieten, werden gemäss der Angaben der kantonalen Fischereiverwaltungen hauptsächlich folgende vier Ziele verfolgt:

- Schutz fischereilich stark genutzter Arten (mehrheitlich Bachforelle, seltener Äsche oder Seeforelle) zur Gewährleistung einer nachhaltigen Fischerei
- Vermeidung von Konflikten mit anderen Nutzungen (wie Kraftwerk- und Hafenanlagen, Freibäder, u. a.)
- Naturschutz bzw. Erhalt der Biodiversität (Fische nicht unbedingt prioritär)
- Referenzstrecken (Zur langfristigen Abschätzung des Einflusses der Befischung)

▼ Unter einem Fischerei-Schongebiet verstehen wir ein Gebiet (Wasserfläche), welches mit einem Fischereiverbot belegt ist, aber nicht als Aufzuchtgewässer dient. Das Fischereiverbot kann generell oder nur für ausgewählte Fischarten gelten.



¹⁾ Unter einem Fangmora-
torium verstehen wir ein zeitlich befristetes
Fangverbot für eine oder mehrere Fischarten.



▲ Fischereiverbote in Seen werden meistens eingerichtet, um Konflikte mit anderen Nutzungen zu vermeiden.

Welche Effekte haben Schongebiete und Fangmatorien?

Neben den Schongebieten werden auch Fangmatorien vor allem für Äschen als Fischereimanagementinstrument eingesetzt.

Unter idealen Voraussetzungen, das heisst wenn in einem intakten Lebensraum ein Fischbestand zwar überfischt wird, aber keine anderen negativen Einflussfaktoren vorliegen, kann durch ein Schongebiet oder ein Fangmatorium die fischereilich bedingte Mortalität reduziert werden. Folgende positive Effekte können dann erzielt werden:

- Reservoirfunktion (die höhere Fischdichte im Schongebiet ermöglicht beispielsweise die raschere Wiederbesiedelung einer flussabwärts liegenden Strecke nach einer Schädigung des Fischbestandes)
- Spillovereffekt = Abwanderung von Fischen in angrenzende Fanggebiete (nur kleinräumige Wirkung)
- Wegfall eines grössenselektiven Selektionsdrucks, Förderung der innerartlichen Biodiversität und einer natürlicheren Altersstruktur
- Naturverlaichung fördern bzw. effizienterer Laichfischfang
- Natürlichere Artenverteilung: Zunahme von Raubfischen wegen Befischungstopps, Abnahme der Beutefische wegen Zunahme der Raubfische
- Gewinn für andere Tier- (zum Beispiel einheimische Krebse oder Amphibien) und Pflanzenarten
- Monitoringfunktion: Schongebiete können als Referenzstrecken dienen, um den Einfluss der Befischung in angrenzenden Gewässerabschnitten besser beurteilen zu können.
- Erhöhung des gesellschaftlichen und politischen Drucks, um andere unpopuläre Massnahmen, wie zum Beispiel ein Prädatoren Management («Opfersymmetrie»), durchsetzen zu können.

Positive Effekte bleiben in der Praxis aus

Trotz der Einrichtung von Schongebieten zum Schutz fischereilich stark genutzter Arten, konnte in der Praxis nur selten eine Erholung der Fischbestände dokumentiert werden. Dies liegt in der Regel daran, dass andere, wesentlichere Ursachen für den Bestandesrückgang vorliegen (u.a. Lloret et al. 2008 & Marra et al. 2016). Beispielsweise beruht der in vielen Schweizer Fliessgewässern festgestellte Rückgang der Bachforelle nach heutigem Kenntnisstand auf einer Vielzahl verschiedener Einflussfaktoren, welche abhängig vom Gewässer von ganz unterschiedlicher Bedeutung sein können (aqua viva 2016).

Nur in mehrheitlich intakten Lebensräumen, in welchen die Übernutzung durch die Fischerei einen wesentlichen Einflussfaktor darstellt, können Schongebiete für sich allein ohne weitere Massnahmen zielführend sein.

Weltweit gibt es nur eine geringe Anzahl von Erfolgskontrollen zur Beurteilung der Effekte von Schongebieten in Süsswasser Ökosystemen und entsprechend wenig wissenschaftliche gesicherte Erkenntnisse (Adams et al. 2015). Auch in der Schweiz wurden zwar Monitoringprogramme in Schongebieten und Fangmoratoriumstrecken durchgeführt, aber nur selten vergleichende Untersuchungen zu Gewässerstrecken mit analoger Lebensraumqualität und gleichzeitig unveränderter Befischung (Marrer 1985, Renz 1991).

Wo lohnt sich die Einrichtung von Schongebieten?

Schongebiete sind nur in intakten Lebensräumen zielführend und zwar dann, wenn mit Ausnahme einer Überfischung alle Voraussetzungen für einen intakten Fischbestand gegeben sind. In Fliessgewässern wird empfohlen, die ökologisch wertvollsten Abschnitte zu schützen, welche bezogen auf die vorhandenen Fischarten mehrheitlich nur einheimische Arten beherbergen (Nel et al. 2007). Diese sind naturgemäss vorwiegend in den Gewässeroberläufen zu finden. Ergänzend wird die Unterschutzstellung des Umlandes empfohlen, da dieses – ganz besonders in den Oberläufen – von grosser Bedeutung ist (Saunders et al. 2002). Noch besser erscheint der Schutz ganzer Einzugsgebiete

(Nel et al. 2007, Roux et al. 2008, Hermoso et al. 2015a & 2015b).

Schutzgebiete können aber mehr als nur die fischereilich bedingte Mortalität reduzieren. Schutzgebiete helfen politisch und gesellschaftlich, den Druck zu erhöhen, um auch Massnahmen zum Schutz der Fische ausserhalb der Fischerei durchsetzen zu können (Roux et al. 2008, Gupta et al. 2014). Juffe-Bignoli et al. (2016) betonen wie wichtig es ist, in Schutzgebieten nicht nur einseitig die Fischerei einzuschränken, sondern alle Nutzungen (Umland, Stromproduktion, Freizeit usw.) in einem Gewässermanagementplan miteinzubeziehen.

Schongebiete allein garantieren das Überleben bedrohter Arten nicht

Sowohl in Frankreich im Rahmen eines nationalen Programms zum Schutz bedrohter Fischarten (Keith 2000) als auch in Spanien bei Untersuchungen der Artenvielfalt in den grossen Süsswasserschutzgebieten (Abellan et al. 2007, Hermoso et al. 2015a) wurde festgestellt, dass bedrohte Arten nur ungenügend in den Schutzgebieten vertreten sind. Obschon 25 Prozent Spaniens in unterschiedlicher Form unter Schutz gestellt ist, sind weniger als 20 Prozent der in Spanien vorkommenden Süsswasser Fischarten auch in den Schutzgebieten vertreten. Gemäss «Natura 2000»²⁾ ist das Mindestziel, dass 25 Prozent der einheimischen Fischarten auch in Schutzgebieten vertreten sind.

Auch in der Schweiz ist die Mehrzahl der vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Fischarten nicht aufgrund der Befischung zurückgegangen. Zwei Drittel dieser Arten (Gefährdungstatus 1 & 2)

dürfen gemäss Art. 2a Fangverbote, in der Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei, nicht mehr gefangen werden.

Weltweite Schutzziele

Gemäss den Aichi³⁾-Biodiversitätszielen müssen bis 2020 mindestens 17 Prozent der Land- und Binnenwassergebiete, insbesondere Gebiete von besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt und für die Ökosystemleistungen, durch effektiv und gerecht gemanagte, ökologisch repräsentative und gut vernetzte Schutzgebietssysteme und andere wirksame gebietsbezogene Erhaltungsmassnahmen geschützt und in die umgebende Landschaft integriert werden (Juffe-Bignoli et al. 2016). Davon sind wir in der Schweiz noch sehr weit entfernt. Die Einführung von Schongebieten in ökologischen wertvollen Gewässern steht erst am Anfang.

Planung von Schongebieten

Die Planung von Schongebieten zum Schutz ausgewählter Fischarten sollte mit einer Defizitanalyse und einer Abschätzung der Bedeutung aller negativen Einflussfaktoren beginnen (Nel et al. 2007). Bestehen Defizite in einem Fischbestand, muss geklärt werden, ob bei den betroffenen Fischarten ein zu hoher Befischungsdruck bestehen könnte. Wird eine Übernutzung festgestellt, können Schongebiete oder Fangmoratorien zielführend sein.

Sind nicht befischte Fischarten von einem Rückgang betroffen, so können Schongebiete immer nur im Co-Management mit den anderen relevanten Einflussfaktoren zu einer Bestandserholung führen (Saunders et al. 2002). Kommen in einem Gewässer weltweit gefährdete Fischarten vor, wie in der Schweiz der Apron (*Zingel asper*), so sollten Gebiete von besonders hohem ökologischen Wert, sog. «areas of importance», für diese Arten ausgeschieden werden, um damit einen wichtigen Beitrag zum weltweiten Erhalt der Biodiversität zu leisten.



Matthias Escher

Dr. med. vet. studierte an der Universität Bern Veterinärmedizin. Er leitet Aqua-Sana, ein Büro für Gewässerökologie und Fischereifragen.

²⁾ Natura 2000 ist ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union, das seit 1992 nach den Massgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie errichtet wird.

³⁾ Die 10. Vertragsstaatenkonferenz 2010 (COP 10) fand in Japan in der Provinz Aichi statt.