

Das

Nachhaltigkeitsprinzip

in der fischereilichen Gewässerbewirtschaftung
in Niederösterreich.



Herausgegeben vom NÖ Landesfischereiverband 2018

- Gesamtredaktion:** Dr. Ernst Bauernfeind
- Umschlaggestaltung & Layout:** Sekretariat des NÖ Landesfischereiverbandes
- Unter Mitarbeit von:** Stefanie Afflener, BSc, Mag. Bernhard Berger, LGF Gregor Gravogl, LFM Karl Gravogl, SV Ing. Ernest Hadwiger, DI Willibald Hafellner (Obm. NÖ Teichwirteverband), DI Michael Hohenegger, RA Dr. Hans Kaska, Jennifer Kienmeier, DI DI Leo Kirchmaier (GF NÖ Teichwirteverband), Franz Kiwek, Alois Kölbl (Obm. Forellenzüchterverband), Fischmeister Alois Köttl, LFM-Stv. DI Gottfried Pausch, Helmut Slavik, DI Dr. Herbert Tiefenbacher, DI Dr. Unfer (Univ. Boku), Sabine Urtel, Fischmeister Josef Weinzettl *(alphabetisch)*
- Bildmaterial:** NÖ Landesfischereiverband, Dr. Ernst Bauernfeind, Gregor Gravogl, Raimo Rumpler (Foto K. Gravogl)

Zitiervorschlag:

NÖ Landesfischereiverband [ed.] 2018. Das Nachhaltigkeitsprinzip in der fischereilichen Gewässerbewirtschaftung in Niederösterreich. St. Pölten, 1-43.

Herausgeber und Medieninhaber:

© NÖ Landesfischereiverband 2018
3100 St. Pölten, Goethestraße 2
Tel.: 02742 / 72 968, Fax: 02742 / 72 968-20
E-Mail: fisch@noe-lfv.at

Das

Nachhaltigkeitsprinzip

in der fischereilichen Gewässerbewirtschaftung
in Niederösterreich.

Herausgegeben vom NÖ Landesfischereiverband 2018

Vorwort

Nachhaltigkeit ist schon seit längerem als die wesentlichste Leitlinie für die Nutzung natürlicher Ressourcen erkannt worden. Die Bewirtschaftung speziell von Energieträgern, von Wasser, Boden und landwirtschaftlichen Gründen ebenso wie Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei ohne Beachtung langfristiger Verfügbarkeit beziehungsweise Erneuerbarkeit führt fast zwangsläufig zu Raubbau an den Grundlagen menschlicher Existenz. Allerdings ist besonders von Umweltschutzorganisationen zu Recht kritisiert worden, dass „Nachhaltigkeit“ vielfach zu einem Feigenblatt ohne reale Bedeutung geworden ist.



Deshalb hat sich der NÖ Landesfischereiverband der Frage gestellt, in wie weit das NÖ Fischereigesetz 2001 und die gelebte Praxis in der Fischerei Niederösterreichs tatsächlich den Kriterien der Nachhaltigkeit entsprechen. Dazu wurde 2016 ein Arbeitskreis aus Mitgliedern aller Fischereirevierausschüsse I-V eingesetzt, der fallweise von besonders kompetenten, unabhängigen Fachleuten aus Ökologie, Fischbiologie und Aquakultur unterstützt wurde. Dieser Arbeitskreis hatte die Aufgabe, die gesetzlichen Grundlagen und die tatsächlichen Vorgangsweisen der Fischereiausübungsberechtigten in Hinblick auf Nachhaltigkeit kritisch zu hinterfragen und gegebenenfalls Vorschläge und Richtlinien für eine objektiv nachhaltige Bewirtschaftung der niederösterreichischen Fischereireviere zu erarbeiten. Diese Untersuchung ist nunmehr abgeschlossen und werden die Ergebnisse hiermit vorgestellt.

Allen Experten, die uns unterstützt haben, sowie den Vertretern der Fischereirevierausschüsse und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesgeschäftsstelle sei herzlich für ihre engagierte Arbeit gedankt.

St. Pölten, im März 2018

Karl Gravogl
NÖ Landesfischermeister

Inhalt

Kapitel 1: Das Prinzip Nachhaltigkeit (E. Bauernfeind)	Seite 6
Kapitel 2: Ökologische Faktoren als Grundlage der Nachhaltigkeit (E. Bauernfeind)	Seite 8
Kapitel 3: Nachhaltigkeit im NÖ Fischereigesetz (H. Kaska)	Seite 12
Kapitel 4: Die Fischereiordnung – Ein zusätzliches revierbezogenes Regelungsinstrument (F. Kiwek, H. Slavik)	Seite 17
Kapitel 5: Nachhaltigkeit und Besatz (E. Bauernfeind)	Seite 21
Kapitel 6: Nachhaltigkeit und Prädatoren-Management (E. Bauernfeind)	Seite 25
Kapitel 7: Förderung der Nachhaltigkeit durch den NÖ Landesfischereiverband (G. Gravogl)	Seite 27
Literatur	Seite 34
Anhang	Seite 37

DAS PRINZIP NACHHALTIGKEIT

Nachhaltigkeit ist grundsätzlich ein Handlungsprinzip zur Ressourcen-Nutzung, bei dem die Bewahrung der natürlichen Regenerationsfähigkeit des jeweils genutzten Systems im Vordergrund steht. Mit zunehmender Naturnutzung entwickelten sich entsprechende Vorgangsweisen zur Erhaltung einer langfristigen Nutzung vor allem in der Waldwirtschaft, der Jagd und der Fischerei. Der Begriff der Nachhaltigkeit im Sinne eines langfristig angelegten verantwortungsbewussten Umgangs mit der Natur wurde erstmals von Hans Carl von Carlowitz 1713 in seinem Werk *Sylvicultura oeconomica* oder *Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht* verwendet.

Nachhaltigkeit ist heute eine sowohl in der Wissenschaft als auch in der Politik und in der

Unternehmenspraxis häufig verwendete Bezeichnung, die entsprechend vielfältig definiert wird. Die 1983 von den Vereinten Nationen eingesetzte Weltkommission für Umwelt und Entwicklung erstellte in ihrem auch als Brundtland-Bericht bekannt gewordenen Abschlussdokument ein Konzept der nachhaltigen Entwicklung, in dem umweltpolitische Ziele den ökonomischen und sozialen Entwicklungszielen gleichgestellt wurden. Dieser Ansatz wurde von der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages weiter ausgearbeitet und als Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit (ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit) bekannt. In weiterer Folge wurde das Attribut „nachhaltig“ für politische Agenden aber auch für viele Unternehmen zu einer inhaltlich schwer überprüfbareren Komponente ihrer Public Relation-Strategie.

Ergebnis

Für die Fischerei lässt sich Nachhaltigkeit wie folgt konkret definieren:

Unter Nachhaltigkeit in der Fischerei ist die standortgerechte Bewirtschaftung von Fisch- und Krebsbeständen unter Beachtung und Wahrung der ökologischen Beziehungen innerhalb des Lebensraumes „Gewässer“ zu verstehen, wobei nicht mehr als der Zuwachs auf Basis der natürlichen Produktionsgrundlagen geerntet werden kann. Grundlage dafür sind der Schutz und die Pflege beziehungsweise die Wiederherstellung eines gewässertypischen, artenreichen und gesunden Bestandes an Wassertieren als wesentlicher Bestandteil der Gewässer (§ 1 NÖ FischG 2001).

Dieser gesetzliche Rahmen entspricht jedenfalls dem Drei-Säulen-Modell der nachhaltigen Entwicklung, das nur durch die gezielte und gleichberechtigte Umsetzung von umweltbezogenen, wirtschaftlichen und sozialen Zielen erreicht werden kann. Die ökologische Komponente liegt in der Erhaltung eines artenreichen Bestandes an Wassertieren, die ökonomische Komponente ist u.a. durch die langfristige Entwicklung von Pachterlösen und Lizenzpreisen gegeben und die soziale Komponente wird durch den Erholungswert sowie die Beschäftigung lokaler Fischereiaufseher und Arbeitsplätze in der Touristik, der Aquakultur sowie in Gerätehandel und Geräteindustrie erfüllt.

Das Prinzip der Nachhaltigkeit kann aber nicht nur für die fischereiliche Nutzung gefordert werden. Die Multifunktionalität der Gewässer in der Kulturlandschaft bringt eine Reihe von Ziel- und Interessenskonflikten mit sich: Angelfischerei versteht sich als Vermittlerin von Naturerlebnis und fischereilicher Nutzung. Diesen Zielen stehen wasserwirtschaftliche Interessen (Energiewirtschaft, Industrie), landwirtschaftliche Nutzungen (Drainage,

Bewässerung) und gesellschaftspolitische Interessen (Verkehr, Hochwasserschutz) und deren Auswirkungen im Allgemeinen höherrangig gegenüber.



Jungfische in einem Aufzuchtbach, Foto: NÖ LFV

Die praktische Umsetzung des Prinzips der Nachhaltigkeit ist daher an eine Fülle von Faktoren gebunden, von denen allerdings nur ein kleiner Teil von den Fischereiberechtigten und Fischereiausübungsberechtigten tatsächlich beeinflusst werden kann. Ausgangspunkt für eine nachhaltige Fischereiausübung ist daher die streng objektive Analyse des Ist-Zustandes in Bezug auf das Gefüge einwirkender Faktoren. Diese sollen in einem ersten Schritt identifiziert und kommentiert werden. In einem zweiten Schritt wird die konkrete Abdeckung des Nachhaltigkeitsprinzips im NÖ Fischereigesetz 2001 untersucht.

Ökologische Faktoren als Grundlage der Nachhaltigkeit

Grundsätzlich ergeben sich die relevanten Einflussfaktoren für Binnengewässer aus dem jeweiligen Naturraum und seinen Lebensgemeinschaften. Dabei sind abiotische Faktoren (physikalisch-chemische F.) und biotische Faktoren (durch Lebewesen ausgelöste F.) zu unterscheiden. Beide zusammen ergeben die jeweilige Gewässercharakteristik.

Abiotische Faktoren:

- ✿ **Temperatur.** Entscheidend sind vor allem die Extremwerte (Höchst- und Tiefstwerte) aber auch der Jahresgang (wann herrscht welche Temperatur).
- ✿ **Sauerstoffgehalt.** Zu berücksichtigen sind auch hier vor allem die Extremwerte, wobei die Sauerstoffsättigung des Wassers zusätzlich mit der Wassertemperatur korreliert ist.
- ✿ **pH-Wert.** Für die meisten einheimischen Fische sind pH-Werte zwischen 6,0 und 7,4 ideal, während Werte unter 5,0 oder über 8,5 in der Regel als lebensfeindlich gelten.
- ✿ **Wasserführung.** Entscheidend ist der Jahresgang des Durchflusses sowie der Minimalwert und die Wasserbedeckung der Gewässersohle in Prozent bei Niederwasser.
- ✿ **Uferlinie.** Vernetzung von aquatischen und terrestrischen Lebensräumen (inkl. Überflutungsflächen).
- ✿ **Strömungsgeschwindigkeit.** Wesentlich sind nicht nur die absoluten Werte sondern vor allem die Verfügbarkeit unterschiedlicher Werte (Kolk – Furt – Sequenz) für unterschiedliche Arten und Lebensstadien.
- ✿ **Wassertiefen.** Auch hier sind nicht nur die absoluten Werte sondern vor allem die Verfügbarkeit unterschiedlicher Tiefen (Kolk – Furt – Sequenz) für unterschiedliche Arten und Lebensstadien entscheidend.
- ✿ **Sohlsubstrat.** Korngrößen von gewachsenem Fels abnehmend über Blöcke, Geröll, Schotter, Kies, Sand bis zu schlammigem und lehmigem Untergrund. Auch hier ist die Verfügbarkeit verschiedener Substrate für unterschiedliche Arten und Lebensstadien entscheidend.

- ✿ **Sohldynamik.** Materialumlagerung ist entscheidend für Laichhabitats von Kieslaichern und garantiert Unterschiede und Verfügbarkeit entsprechend wechselnder Wassertiefen und Substratgrößen.

Biotische Faktoren (inkl. menschlicher Einflüsse):

- ✿ **Uferbewuchs.** Dieser wirkt einerseits auf den abiotischen Faktor Wassertemperatur ein (Beschattung!), liefert einen Teil der Nahrungsgrundlagen (Laubfall, Totholz > Köcherfliegenlarven, Flohkrebse etc.) und wesentliche Deckungsräume (Astüberhang, Totholz, Wurzelwerk).
- ✿ **Nahrungsgrundlage.** In Fließgewässern vor allem das Makrozoobenthos („Fischnährtiere“) und Anflugsahrung, aber auch mikroskopische und makroskopische Algen; in Stillgewässern kommen dazu noch das Zoo- und Phytoplankton sowie Makrophyten.
- ✿ **Fischartenzusammensetzung.** Diese kann ursprünglich oder durch Besatzmaßnahmen (dauerhaft oder temporär) verändert sein.
- ✿ **Altersstruktur** (Bestandspyramide). Sie zeigt Naturnähe bzw. ökologische Defizite und Bewirtschaftungsfehler an.
- ✿ **Innerartliche und zwischenartliche Konkurrenz.** Sie reguliert Fitness, Altersstruktur und Biomasse, vor allem in gestörten Systemen auch die Biodiversität.
- ✿ **Beutefeinde** (Prädatoren). Entnehmen in natürlichen Systemen den Überschuss an Zuwachs (kompensatorische Mortalität), können in gestörten Systemen aber auch zu Defiziten in Altersstruktur und Biomasse beitragen und im Extremfall zu Bestandseinbrüchen führen (additive Mortalität).
- ✿ **Krankheiten und Parasiten.** Spielen in natürlichen Systemen meist keine Rolle (kompensatorische Mortalität), vermehrtes Auftreten in gestörten Systemen zeigt ökologische Defizite und / oder falsche Bewirtschaftung an.
- ✿ **Fischereiliche Nutzung.** Diese kann im Wesentlichen durch Besatz, Entnahme und allenfalls Störung (Bewaten von Laichbetten) Einfluss auf die Fischartenzusammensetzung, die Altersstruktur und Biomasse nehmen. In Stillgewässern ist auch die Möglichkeit eines Beitrages zur Eutrophierung (Anfüttern) grundsätzlich gegeben.

Zu beachten ist dabei, dass für unterschiedliche Stadien (Ei, Brütling, Jungfisch, geschlechtsreifer Fisch [Adultfisch]) auch unterschiedliche optimale bzw. begrenzende (letale / tötliche) Werte gelten. Ganz allgemein muss der geeignete Lebensraum einer Art jedenfalls zumindest den drei Funktionskreisen Nahrungsraum, Deckungsraum und Fortpflanzungsraum genügen; ist auch nur einer dieser essentiellen Funktionskreise beeinträchtigt oder nicht (mehr) erfüllt so vermögen Verbesserungen in anderen Bereichen (oder Besatzmaßnahmen) dieses grundsätzliche Lebensraumdefizit nicht mehr nachhaltig auszugleichen. Aus diesen Grundlagen ergibt sich auch die sogenannte „*carrying capacity*“ (Tragfähigkeit) des Lebensraumes für eine Art: ein bestimmter Gewässerabschnitt vermag nur eine bestimmte Anzahl von Lebewesen einer Art und eines Stadiums zu erhalten. Ein Zuwachs darüber hinaus ist nicht möglich, jeder Überschuss wird durch Abwanderung sowie durch Beutefeinde und fischereiliche Nutzung abgeschöpft. Aus einer Population entnommen wird also im Idealfall der jährliche Zuwachs, der meist rund 20 – 35% der Gesamtbiomasse beträgt.

Während der fischereiliche Einfluss sich lediglich auf einen Teil der biotischen Faktoren (Fischartenzusammensetzung, Altersstruktur und Biomasse) auswirken kann, gehen von der modernen Kulturlandschaft umfassende anthropogene (vom Menschen bedingte) Einflüsse aus, die sich auf die gesamte Gewässercharakteristik auswirken:

- ✿ **Wasserbau.** Auswirkungen auf Abflussdynamik, Ufergestaltung und Sohldynamik durch Ufersicherung und Hochwasserschutz.
- ✿ **Siedlungsbau.** Auswirkungen vor allem durch Ufersicherungen, Schadstoffeintrag durch ungeklärte Abwässer aber auch durch Kläranlagenabflüsse (Phosphate, Medikamente, Tenside etc.)
- ✿ **Industrie.** Auswirkungen durch Schadstoffeintrag, lokal auch Abwärme.
- ✿ **Landwirtschaft.** Auswirkungen auf Abflussdynamik (Drainagen, Wasserentnahme für Beregnung), durch Schadstoffeintrag (Kunstdünger, Gülle, Pestizide), Fest- und Schwebstoffeintrag (Erosion > Maisanbau)
- ✿ **Verkehr.** Auswirkungen vor allem durch Ufersicherungen, Schadstoffeintrag (Streusalz, Gummiabrieb, Öl, Pestizide)

- ✿ **Schifffahrt.** Auswirkungen vor allem durch Erhaltung einer Fahrtrinne, Emissionen und Wellenschlag (hohe Jungfischmortalität).
- ✿ **Energiewirtschaft.** Großräumige Veränderungen durch Ufersicherungen, Stau, Sunk, Schwall, Wanderhindernisse, Turbinenmortalität.
- ✿ **Forstwirtschaft.** Auswirkungen auf Abflusssdynamik (Forststraßen, Drainage), lokal auch auf den Wasserchemismus (Versauerung > Nadelholzforste) und durch Pestizide.
- ✿ **Freizeitwirtschaft.** Auswirkungen auf Abflusssdynamik und Wasserführung (Golfplatzbewässerung, Beschneiungsanlagen), Störung und zusätzlicher Stress bei Niederwasser (Kajakfahren, Rafting, Baden)¹
- ✿ **Klimawandel.** Auswirkungen auf Abflusssdynamik und Wassertemperatur.

Ergebnis

Neben den naturgegebenen Faktoren (siehe p. 9) beeinflussen in der Kulturlandschaft vermehrt zusätzliche Faktoren die Nachhaltigkeit. Diese anthropogenen Einflüsse treten nicht einzeln, sondern meist im Gewässerverlauf kumulativ auf und können eine nachhaltige fischereiliche Nutzung grundsätzlich unmöglich machen. Trotz aller Bemühungen des Gesetzgebers und der Verursacher zu einer Minimierung negativer Auswirkungen auf die Gewässer ist zumindest ein Teil dieser Faktoren in der modernen Kulturlandschaft unvermeidlich; die Fischerei erkennt diese Bemühungen selbstverständlich gebührend an, erwartet aber ebenso Verständnis dafür, dass anthropogen deutlich veränderte Gewässer auch eine entsprechend adaptierte Bewirtschaftungspraxis und im Bedarfsfalle auch ein darauf abgestimmtes Management von Beutegreifern notwendig machen. Rund 78% aller Fließgewässer Österreichs müssen als dauerhaft anthropogen verändert angesehen werden (Muhar et al. 1998). Dies spiegelt sich auch *im NÖ wasserwirtschaftlichen Regionalprogramm 2016 zum Erhalt von wertvollen Gewässerstrecken*, LGBl. Nr. 42/2016, entsprechend wieder, bei dessen Erstellung in besonderem Maße auch auf ökologische Aspekte der fischereilichen Bewirtschaftung von Fließgewässern geachtet wurde.

¹ Im Regelfall als ‚Gemeingebrauch‘ durch das Wasserrechtsgesetz geschützt. In Extremsituationen kurzfristige lokale Einschränkungen durch die Wasserrechtsbehörde möglich (§ 8 (4) WRG 1959)

Das derzeitige niederösterreichische Fischereigesetz, das NÖ Fischereigesetz 2001 (in der Folge kurz FischG) wurde am 13.12.2001 beschlossen und trat am 01.05.2002 in Kraft. Es ersetzte das NÖ Fischereigesetz 1988, welches wiederum an die Stelle des NÖ Fischereigesetzes 1974 getreten war. Vorher wurde die Fischerei im Wesentlichen durch das Fischereigesetz vom 26. April 1890 geregelt.

Diverse Normen zur Regelung der Fischerei finden sich bereits ab der frühen Neuzeit, insbesondere Bestimmungen zum Schutz des Fischbestandes durch Regelung des Gebrauchs von Fanggeräten und Entnahmebeschränkungen.

Untersucht man den Inhalt des aktuellen Fischereigesetzes und die früheren fischereilichen Bestimmungen, ergibt sich, dass Nachhaltigkeit in der Fischerei seit jeher ein Anliegen der Fischereigesetzgebung war, wenn auch erstmalig im FischG 2001 der Begriff der Nachhaltigkeit in das Gesetz eingeführt wurde.

Bestrebungen zur Novellierung des Fischereigesetzes 1988 gab es bereits Mitte der 1990er Jahre, wozu dann die Notwendigkeit der Anpassung einiger Bestimmungen an EU-rechtliche Normen hinzutrat.

Eines der Hauptziele der Bestrebungen zur Novellierung des Fischereigesetzes 1988 war, ökologische Aspekte verstärkt in die Bestimmungen des Fischereigesetzes

einzubringen. Es wurde zu diesem Zwecke mit Fachleuten aus dem Bereich der Gewässerökologie zusammengearbeitet, um eine bestmögliche Anpassung des Gesetzes an ökologische Ziele zu erreichen.

Nach mehrjährigen Beratungen wurde das NÖ FischG 2001 beschlossen, das einerseits eine großzügigere Regulierung der Fischerei, andererseits eine deutlich verstärkte Betonung ökologischer Gesichtspunkte mit sich brachte.

Es wurde im FischG 2001 nicht nur formal durch Betonung des Erfordernisses der Nachhaltigkeit in mehreren Bestimmungen des Gesetzes, sondern auch inhaltlich durch Aufnahme neuer Regelungen und Konkretisierung bestehender Bestimmungen der Grundsatz der Nachhaltigkeit eingeführt bzw. verstärkt. Im Anschluss werden einige Bestimmungen des NÖ FischG 2001 dargelegt, die das Erfordernis der Nachhaltigkeit der Fischerei im Gesetz verankern.

Die Ziele

§ 1 erklärt zum Ziel des Gesetzes unter anderem die nachhaltige Pflege, Schaffung und Wiederherstellung eines gewässertypischen (natürlichen) artenreichen und gesunden Bestandes an Wassertieren auf Grundlage des natürlichen Lebensraums als wesentlichen Bestandteil der Gewässer. Gesetzesziel ist auch die Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung der Arten- und genetischen Vielfalt der Fischfauna unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten der Wassertiere. Weiteres Ziel des Gesetzes ist, die Entnahme von wildlebenden Fischbeständen, Neunaugen, Krustentieren und Muscheln aus der Natur sowie deren Nutzung mit der Aufrechterhaltung und Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume zu vereinbaren.

Mit dieser Grundsatzbestimmung wird der Schwerpunkt des Gesetzes in Richtung Nachhaltigkeit der Fischerei festgelegt, der in der Folge durch weitere Bestimmungen noch konkretisiert wird. So findet sich in § 3 Z 11 die Definition der Fischereibewirtschaftung als Maßnahmen, die zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung eines standortgerechten Bestandes an Wassertieren dienen.



Sterlet Besatz im Zuge des EU LIFE Projektes Sterlet, Foto: NÖ LfV

§ 4 Z 2 stellt die Verpflichtung des Fischereiberechtigten klar, das Fischwasser sachgemäß und nachhaltig auf Basis der

natürlichen Produktionsgrundlagen zu bewirtschaften.

Eine Zentralbestimmung zur Regelung der Nachhaltigkeit der Fischerei stellt der § 5 dar, dessen Überschrift „Besatzpflicht“ aus den vorherigen Gesetzeswerken übernommen wurde – welche Formulierung dem Gesetz von manchem als falsches Signal angekreidet wird. Inhaltlich geht diese Bestimmung deutlich über

die vorherigen Regelungen des Fischereigesetzes 1988 hinaus, welches bereits einige Ansätze der Nachhaltigkeit aufwies. Vorgesehen ist nunmehr (§ 5 Abs 1), dass durch Besatzmaßnahmen ein für den jeweiligen Gewässertyp und für die Fischregion charakteristischer Fischbestand nach Art, Altersstufen und Bestandesdichte erhalten und erforderlichenfalls wiederhergestellt werden muss. Vorrangig sollen Besatzfische von heimischen Elterntieren abstammen oder die genetische Vielfalt durch Einkreuzen heimischer Wildtiere möglichst aus

benachbarten Vorkommen gewahrt werden. Zumindest soll, wenn dies nicht möglich ist, standorttypisches Material verwendet werden. Die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer darf durch Besatz nicht beeinträchtigt werden (Abs 2). Die Besatzfestlegung hat sich an Bestandserhebung der Fischarten zu orientieren (Abs 3).

Es sind die Vorschriften sohin für Art und Umfang – oder Entfall – des Fischbesatzes daher den konkreten Verhältnissen der einzelnen Reviere anzupassen. Ziel ist die Erhaltung und Förderung der natürlichen Fischartengemeinschaft. Durch diese Prinzipien für die Vorschreibung des Besatzes durch die Fischereirevierversände (welche laut § 5 Abs 3 in Nullbesatz, Mindest- oder Höchstbesatz bestehen kann) ist die Durchsetzung der

Lizenzen

§ 11 Abs 4 FischG sieht als Entscheidungskriterium für die Festsetzung der Höchstanzahl der für ein Fischereirevier zu vergebenden Lizenzen durch Bescheid des Fischereirevierversandes auch die Fischereiordeung des betreffenden Revieres vor. In der Gestaltung der Fischereiordeung sind die Fischereiausübungsberechtigten weitgehend frei. Schranken setzen nur die zwingenden Bestimmungen des Fischereigesetzes bzw. die Fischereiverordnung, was zulässige Methoden, Köder, Brittelmaße und Schonzeiten betrifft. Jede Fischereiordeung sieht über die zwingenden

ökologischen Ziele des Gesetzes gewährleistet. Es wird dadurch die Bewirtschaftung der Fischereireviere durch den Fischereirevierversand unterstützt und gesteuert. Es erfolgt der Besatz auf Basis des Gesetzes nur mit geeignetem Material und nur dort, wo er aus ökologischen Gesichtspunkten sinnvoll ist.

Wie schon bisher dürfen nur heimische oder eingebürgerte Fischarten (laut Fischereiverordnung) genehmigungsfrei besetzt werden. Grundlagen für die Besatzbewirtschaftung bilden auch Fangstatistik (§ 7), sowie Besatzmeldung (§5 Abs 5). Um die Ziele des Gesetzes zu erreichen, können durch die zuständige Behörde sogar Ausnahmen von Schonzeiten und Brittelmaßen festgesetzt werden (§ 10 Abs 2).

gesetzlichen Bestimmungen hinaus Regeln vor, die die nachhaltige Bewirtschaftung des Fischereireviere ermöglichen. Es ist bei der Festsetzung der zulässigen Höchstzahl der Lizenzen auf die Rahmenbedingungen der Fischereiordeung Bedacht zu nehmen, um die Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung des jeweiligen Reviers zu gewährleisten, und so einen negativen Einfluss der Fischerei auf den Bestand an Fischen zu verhindern. Wo dies die sonstigen ökologischen Gegebenheiten ermöglichen, können durch Steuerung der Lizenzvergabe

Besatzmaßnahmen zum Ausgleich der Entnahme von Fischen gering gehalten oder überhaupt vermieden werden. Die Instrumentarien einer Fischereiordnung, um die Schonung des Fischbestandes zu erreichen, sind vielfältig und gehen von Entnahmebeschränkungen, zeitlichen Beschränkungen der Ausübung der Fischerei, Einschränkung der zulässigen Köder, Fangmittel und Fangmethoden bis zur Verlängerung von Schonzeiten, Erhöhung von Brittelmaßen, Einführung von Zwischenbrittelmaßen, Anlegung von Schongebieten bis zu generellen Entnahmeverboten hinsichtlich gefährdeter Fischarten, um so eine negative Beeinflussung des Fischbestandes durch die Ausübung der Fischerei selbst zu verringern bzw. überhaupt zu vermeiden, soweit dies die sonstigen relevanten Umstände, wie Strukturierung der Gewässer, Reinheit und Wasserführung der Gewässer, sonstige menschliche Einflüsse und zunehmender Prädatorendruck ermöglichen.

Die Anzahl der vom Fischereirevierversand festgesetzten zulässigen Lizenzen hängt laut Gesetz vom Zustand des Reviers, der Reproduktionsfähigkeit des Fischbestandes als ökologische Grundlage, vorhandenem Fischbestand und Art der Bewirtschaftung ab.

Auch in den Ausübungsbestimmungen für die Fischerei des § 12 FischG findet sich weiters eine

große Zahl von gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des Fischbestandes und der Wassertiere.



Fischaufstiegshilfe am Schliefaubach, Foto: NÖ LFV

Weiters sieht das Gesetz (§ 15 Abs 5) verpflichtend die Verwendung der Einnahmen aus der Fischerkartenabgabe zur Förderung der Fischerei und Forschung zur Sicherung der Artenvielfalt, Überwachung des Erhaltungszustandes und Erhaltung der natürlichen Lebensräume der Fischarten vor – alles Maßnahmen, um die Nachhaltigkeit in der Fischerei zu unterstützen. Auch die Bestimmungen zur Reviereinteilung (§ 19ff) sehen als Voraussetzung einer Revierbildung die Möglichkeit der sachgerechten und nachhaltigen Bewirtschaftung eines der Beschaffenheit des Fischwassers angemessenen Fischbestandes vor.

Die Aufgaben der Fischereirevierversände

Als Aufgabe der Fischereirevierversände ist, neben den bereits oben erwähnten Bereichen auch die Besichtigung der Fischwässer, Erfassung des ökologischen Zustandes und Aufnahme revierspezifischer Umweltdaten im Fischereikataster vorgesehen (§ 34 Abs 3, § 28 Abs 4), wodurch Grundlagen für die nachhaltige Bewirtschaftung erhoben werden.

Gesichert wird die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen nicht nur durch die Tätigkeit der Fischereirevierversände, sondern auch durch die Strafbestimmungen des § 36 FischG, wobei die Strafbestimmungen im Hinblick auf das durchwegs bestehende Interesse der Fischereiausübungsberechtigten an ökologischer und nachhaltiger Bewirtschaftung kaum angewendet werden müssen.

Durch das Regelwerk des NÖ FischG 2001 und die Zuständigkeit der Fischereirevierversände für ihre gesetzlich definierten örtlichen Wirkungsbereiche ist es möglich, die Durchsetzung der ökologischen

Grundsätze des Gesetzes zur nachhaltigen Bewirtschaftung der Fischwässer über die Grenzen der einzelnen Reviere hinaus zu gewährleisten und die Interessen der nachhaltigen Entwicklung der Fischerei im gesamten Bundesland zu koordinieren. Dieser überregionale Erfolg wird durch die Zusammenfassung der fünf Revierversände als Organe des Landesfischereiverbandes und dessen Funktionen erreicht. Der Landesfischereiverband hat die Interessen der Fischerei in ganz NÖ zu wahren, zu fördern und zu vertreten und ermöglicht so eine landesweite Koordinierung der Nachhaltigkeit in der Fischerei.

Ergebnis

Es ist durch die Bestimmungen des NÖ Fischereigesetzes 2001 ein durchdachtes und effizientes gesetzliches Gerüst für die Förderung und Durchsetzung des Prinzips der Nachhaltigkeit in der niederösterreichischen Fischerei gegeben.

Zur effizienten Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen ist ein Zusammenwirken aller Beteiligten notwendig, um im gemeinsamen Interesse des Erhalts der Wassertiere und der Fischerei die Grundlagen für die nachhaltige Fischerei in NÖ herzustellen und zu bewahren.

DIE FISCHEREIORDNUNG – EIN ZUSÄTZLICHES REVIERBEZOGENES REGULINGSINSTRUMENT

Grundsätzlich sind die Instrumente für die Regulierung des fischereilichen Einflusses auf die Lebensgemeinschaften der Gewässer bereits im NÖ Fischereigesetz 2001 beziehungsweise in der NÖ Fischereiverordnung 2002 (NÖ FischVO 2002), LGBl. Nr. 83/2015, enthalten (siehe pp. 13-14). Sie umfassen die folgenden wesentlichen Bereiche:

-  **Schonzeiten** (§ 1 NÖ FischVO 2002). Diese garantieren den ganzjährigen Schutz seltener Arten bzw. den Schutz nutzbarer Arten während der Laichzeit (und unmittelbar davor und danach).
-  **Brittelmaße** (§ 1 NÖ FischVO 2002). Diese sollen garantieren, dass ein Fisch zumindest einmal abgelaicht hat bevor er entnommen werden kann.
-  **Höchstanzahl der für ein Revier auszugebenden Lizenzen** (§ 11 (4) NÖ FischG 2001). Durch diese vom jeweiligen Revierverband bescheidmäßig vorzuschreibende Größe wird der Befischungsdruck (Anzahl der Angler pro Revier) eindeutig beschränkt.
-  **Besatzpflicht** (§ 5 NÖ FischG 2001). Durch diese vom jeweiligen Revierverband bescheidmäßig vorzuschreibende Maßnahme (§ 5 (3) NÖ FischG 2001) wird einerseits eine sinnvolle Bestandsstützung (Ersatzmaßnahme) bei eingeschränkter Naturverlaichung oder anderen ökologischen Defiziten verfügt, andererseits können ökologisch schädliche Besatzmaßnahmen durch Verfügung eines Höchstbesatzes oder durch Besatzbefreiung (Nullbesatz) verhindert werden (siehe p. 14).
-  **Einschränkung der Fangmethoden** (§ 12 NÖ FischG 2001). Durch Verbot eindeutig bestandsschädigender oder nicht nachhaltiger Fangmethoden soll eine Übernutzung von Fischbeständen jedenfalls grundsätzlich verhindert werden.

Die Fischereiordnung

Zu den oben genannten gesetzlichen Vorgaben kommt als weiteres wesentliches Regulativ die im § 11 (4) NÖ FischG 2001 nur allgemein angeführte Fischereiordnung hinzu. Die

Erstellung dieser individuell auf das jeweilige Fischereirevier abgestimmten Regelungen liegt im Verantwortungsbereich des Fischereiausübungsberechtigten, wobei

bezüglich der Fischereiordnung (durch Rückkoppelung mit der Höchstanzahl der Lizenzen; den Entnahmen und der Besatzpflicht) gleichzeitig eine Kontrolle bzw. Bewertung durch den jeweils zuständigen Fischereirevierversand sichergestellt ist.

Die auf das jeweilige Revier bezogene Fischereiordnung ergänzt und erweitert die durch das Fischereigesetz und die relevanten Bescheide der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Maßnahmen, die eine nachhaltige Bewirtschaftung garantieren sollen. Sie muss dazu speziell auf die ökologischen Gegebenheiten des betreffenden Revieres abgestimmt sein, und geht dazu von den abiotischen und biotischen Grundlegendaten (siehe p. 8 ff) aus, wobei Defizite aus anthropogenen Einflüssen wie etwa Restwasserstrecken, Gewässerverbauungen und Wanderhindernisse entsprechend zu berücksichtigen sind. Ebenso werden

Beobachtungen und Daten zum Fraßdruck durch Prädatoren in diese Überlegungen einfließen müssen. Unverzichtbare Daten sind jedenfalls objektive Befischungsergebnisse (GZÜV-Daten, Fischbestandserhebungen der Fischereirevierversände), die eine realistische Abschätzung der vorkommenden Fischarten sowie der Altersstruktur (Bestandsaufbau) und der Gesamtbiomasse der jeweiligen Metapopulationen erlauben. Aus dem Abgleich dieser Daten mit der Entnahmestatistik (Fangstatistik laut § 7 NÖ FischG 2001) der Vorjahre sowie den Besatzzahlen ergeben sich die notwendigen Bewirtschaftungsmaßnahmen. Oberste Priorität hat daher (neben allfälligen Lebensraumverbesserungen, soweit diese möglich sind) die Erhaltung eines ausreichenden Bestandes an laichfähigen Elternfischen. Um diese möglichst sicher zu stellen sind entsprechende Vorkehrungen bei der fischereilichen Nutzung notwendig.

Beispielhaft seien hier angeführt:

-  Eine freiwillige Beschränkung der Anzahl der ausgegebenen Lizenzen.
-  Die Ausweisung von ausreichend großen Schongebieten.
-  Die Ausweisung von ausreichend großen Laichschonstrecken.²

² Laichschonstrecken (§ 15 (2) WRG 1959) können nur von der Wasserrechtsbehörde mittels Bescheid verfügt werden. Es ist dazu ein gut begründeter und dokumentierter Antrag, sinnvoller Weise über den zuständigen Fischereirevierversand, einzubringen (§ 34 (3) FischG 2001).

-  Eine zeitliche Einschränkung der Ausübung der Fischerei (z.B. nur zwei Angeltage pro Woche, Verbot des Nachtfischens).
-  Die Ausweitung von Brittelmaßen und Schonzeiten.³
-  Die ganzjährige Schonung für seltene oder im Bestand rückläufiger Fischarten.
-  Die Festlegung eines adäquat geeigneten Zwischenbrittelmaßes („Küchenfenster“) zum Schutz besonders wertvoller Mutterfische.
-  Eine Beschränkung der Angeltechniken, die zum Fang verwendet werden dürfen (z.B. nur Fliegenrute mit künstlicher Fliege, widerhakenlos. Möglich sind auch Bestimmungen über Vorfachstärken, Hakengrößen oder ein Fischereiverbot ab einer bestimmten Wassertemperatur).
-  Eine (temporäre oder ganzjährige) Beschränkung des Wadfischens bzw. Fischens vom Boot aus.
-  Stückmäßige Beschränkung der Entnahme mit einem Zeitrahmen (z.B. zwei Karpfen pro Tag).
-  Jahresentnahmelimit (z.B. fünf Raubfische pro Jahr).
-  Vorschriften zur Ausrüstung, die dem schonenden Umgang mit gefangenen Fischen dienen (z.B.: Kescher, Zange, Abhakmatte usw.).
-  Führen einer detaillierten Entnahmestatistik.⁴
-  Eintragung des Fischtages in das Lizenzformular vor Angelbeginn (dient zur Feststellung wie viele Angler am Wasser anwesend sind bzw. waren).
-  Einschränkung oder Verbot des sogenannten „Anfütterns“.

Ergebnis

Der für die Nachhaltigkeit fischereilicher Nutzung mitentscheidende Befischungsdruk wird bereits durch die Bestimmungen des NÖ Fischereigesetzes 2001 in den wesentlichen Bereichen effektiv reguliert. Die revierbezogen individuell gestaltete Fischereiordnung gibt dem jeweiligen

³ Entnahmeregelungen die grundsätzliches „catch & release“ obligatorisch vorschreiben (generelles Entnahmeverbot) werden kontroversiell diskutiert und können hier nicht empfohlen werden.

⁴ Grundsätzlich bereits in § 7 FischG 2001 vorgeschrieben, doch kann die Aussagekraft durch Verfeinerung im Detail erhöht werden.

Fischereiausübungsberechtigten darüber hinaus die Möglichkeit, die fischereiliche Nutzung den Gegebenheiten und Voraussetzungen seines Fischereirevieres optimal anzupassen.

Aus Erfahrungen in der Praxis erscheint es dringend notwendig, die tatsächliche Kontrollierbarkeit von Bestimmungen realistisch einzuschätzen. Außerdem sollte beachtet werden, dass Regulative, die vom Betroffenen nicht verstanden und deshalb als schikanös aufgefasst werden, kaum jemals eingehalten werden. Auch Gastfischer sollen die Fischereiordnung rasch erfassen können. Eine zu ausführliche Revierbeschreibung kann durch Beigabe eines Revierplans vereinfacht werden.

Es liegt an den Fischereiausübungsberechtigten ihre Aufsichtsorgane und Lizenznehmer regelmäßig, z.B. im Rahmen von Lizenznehmerversammlungen, zu informieren. Persönliche Gespräche mit Lizenznehmern sind auch bestens dazu geeignet manches Missverständnis auszuräumen und eine geregelte zeitgemäße Nutzung der Fisch- und Krebsbestände zu ermöglichen. In verstärktem Maße gilt dies für die verpflichtenden Fortbildungsveranstaltungen für Fischereiaufseher, die vom NÖ Landesfischereiverband veranstaltet werden.

NACHHALTIGKEIT UND BESATZ

Natürliche Systeme ohne menschlichen Einfluss sind offene, selbstregulatorische Systeme, die sich in einem sogenannten Fließgleichgewicht befinden. Die Homöostase (Selbstregulierung) erfolgt durch Rückkoppelung der verschiedenen ökologischen Faktoren und ihrer Wirkungen. In der Kulturlandschaft ist dieses Gleichgewicht allerdings durch verschiedene – erwünschte und unerwünschte – Auswirkungen der Bewirtschaftung gestört und benötigt daher ständige regulierende Eingriffe, um nicht seine Balance zu verlieren. Während in der Landwirtschaft Saat und Ernte, in der Forstwirtschaft Schlägerung und Wiederaufforstung geradezu als Musterbeispiele nachhaltiger Bewirtschaftung gelten, werden fischereiliche Besatzmaßnahmen in vielen Medien und Teilen der Öffentlichkeit in Zweifel gezogen und ganz allgemein die Diskussion um die Naturverträglichkeit von Jagd und Fischerei eher einseitig und emotional geführt.

Tatsächlich kommen ökologisch kaum verträgliche Besatzmaßnahmen leider nicht selten vor; in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle betreffen diese allerdings Gewässer, die nicht in die Revierbildung einbezogen sind. In solchen Gewässern gilt zwar das NÖ Fischereigesetz 2001, doch unterliegen sie nicht

der Kontrolle durch die Fischereireviereverbände und damit auch keiner Besatzvorschreibung. In reviergebildeten Gewässern kommen überwiegend nachhaltige Methoden zum Einsatz (Besatz mit Brütlingen und Einsömmerigen Fischen), Besatz mit fangfähigen Fischen erfolgt vor allem in vergleichsweise naturfernen Gewässern mit weitgehend irreversiblen hydromorphologischen Störungen.



Huchen Initialbesatz an der Donau, Foto: NÖ LFV

Wissenschaftliche Vorbehalte gegen Besatz fassen Holzer et al. (2004) und Pinter et al. (2017) zusammen. Die oft diskutierte Frage, ob Besatz (v.a. Stützungsbesatz) tatsächlich zu einer längerfristigen Erholung von Fischbeständen führt, wird kontroversiell diskutiert (siehe etwa Gmünder 2002, Lasenby & Kerr 2001), was offensichtlich auf schlechter Vergleichbarkeit infolge methodischer Differenzen beruht (v.a. Qualität und Alter des Besatzmaterials, Zeitpunkt der Ausbringung und Verteilung beim Ausbringen,

innerartlicher und zwischenartlicher Prädationsdruck). Auch der Vorwurf der Kontamination der genetischen Integrität ist nicht zweifelsfrei wissenschaftlich geklärt: in zahlreichen Arbeiten konnte auch nach jahrzehntelangem Besatz genetische Introgression nicht nachgewiesen werden (z.B. Vonlanthen & Schlunke 2017). Die Gefahr, mit Besatzfischen Krankheitserreger bzw. Überträger einzuschleppen, darf keinesfalls unterschätzt werden und daher sind strikte Vorsichtsmaßnahmen unverzichtbar. Besatzmaterial ohne genaue Kenntnis der (auch genetischen) Herkunft und des Gesundheitsstatus in ein Gewässer einzubringen widerspricht jedenfalls auch den gesetzlichen Bestimmungen nach § 5 NÖ FischG 2001.

In der Praxis entscheiden vor allem Herkunft, Qualität, Alter, Ausbringungszeitpunkt und (besonders wichtig) die adäquate Verteilung im Gewässer über die Nachhaltigkeit von Besatzmaßnahmen. Grundsätzliche Problemstellungen werden von Hanfland et al. (2014) ausführlich diskutiert, konkrete Angaben zu Besatzgrößen und Mengen (Stück/ha, kg/ha) für alle in Frage kommenden Fischarten liefern Siemens et al. (2008). Grundlegende Daten für die Defizitanalyse finden sich im Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) 2015, in Haunschmid et al. (2010) und im Leitbildkatalog Fische (2014). Ein schlüssiger Zusammenhang zwischen Besatz und Prädatorendichte konnte bisher nicht nachgewiesen werden (Sittenthaler et al. 2015).

Ergebnis

Als Maßnahmen zur Verwirklichung einer „besten Fischereibewirtschaftung“ (§§ 1 und 13 NÖ FischG 2001), können jedenfalls - abhängig vom jeweiligen Gewässer und Gewässerzustand - die folgenden Praktiken empfohlen werden:

- ✚ Objektive und umfassende Defizitanalyse als Grundlage für die Erstellung eines nachhaltigen Bewirtschaftungskonzeptes
- ✚ Laichplatzmanagement (bei Kieslaichern) – Neuanlage oder Restrukturierung
- ✚ Ei-Besatz (z.B. mit schwimmenden Brutboxen)
- ✚ Seitenbachbewirtschaftung mit Bachforellen-Brütlingen (wenn möglich aus Laichfischfang gewässertypischer Wildfische)
- ✚ Einbringen von Zanderplatten und Totholz
- ✚ Schaffung von Jungfischhabitaten

- ✚ Besatz auch mit fangfähigen Fischen in dauerhaft veränderten naturfernen Gewässern
- ✚ Management von Prädatoren im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen (NÖ Kormoran- und Graureiherverordnung, [LGBl. 6500/12-1](#) und Bescheid Otter, RU5-BE-1207/001-2016)
- ✚ Eine fortschrittliche Fischereiordnung inkl. Zwischenbittelmaßen (wo angezeigt)
- ✚ Eine Entnahme von Fischen in einem für die Population verträglichen Maß – analog dem jährlichen Zuwachs (Überschussbewirtschaftung)

Es muss jedenfalls betont werden, dass nicht alle Fließgewässerstrecken für die oben angeführten Maßnahmen gleich geeignet sind. Beispielsweise kann der Fischbestand in Werkskanälen und Restwasserstrecken meist nur durch Besatz aufrechterhalten werden und ist eine naturnahe Bewirtschaftung der Bachforelle im Epirhithral (Seitenbachbewirtschaftung) derzeit ohne entsprechendes Prädatoren-Management kaum mehr möglich. Evident ist jedenfalls der hohe Wert naturnaher, selbsterhaltender Systeme, der durch entsprechend geringen Befischungsdruk und Nullbesatz erhalten werden sollte. In Österreich sind etwa 6% aller Fließgewässerstrecken diesem Typus zuzurechnen (Muhar et al. 1998). Dieser Prozentsatz entspricht in etwa auch den Verhältnissen in Niederösterreich, was im *NÖ wasserwirtschaftlichen Regionalprogramm 2016 zum Erhalt von wertvollen Gewässerstrecken*, LGBl. Nr. 42/2016, entsprechenden Niederschlag gefunden hat und wobei in besonderem Maße auf ökologische Aspekte der fischereilichen Bewirtschaftung von Fließgewässern geachtet wurde.



Abgestreifter Rogen einer laichreifen Bachforelle in einem Seitenbach, Foto: Dr. Ernst Bauernfeind

Der Arbeitskreis fand zur Frage des Besatzmanagement jedenfalls zu einer gemeinsamen Abschlusserklärung, die von den mitwirkenden Vertretern des Landesfischereiverbandes, den Vertretern der Aquakultur aber auch der Fischbiologie einvernehmlich mitgetragen wurde:

- ✚ Lebensraumverbesserungen sind - wo immer möglich - die erste Wahl zur Erhaltung bewirtschaftbarer Fischbestände.

- ✚ Grundlagen für die Bewirtschaftung sind der Gewässerzustand, das fischökologische Leitbild und der aktuelle Fischbestand.
- ✚ Jedes Fischereirevier muss individuell betrachtet werden, um auf Basis einer Defizitanalyse die Erstellung eines Managementkonzeptes zu ermöglichen. Dafür ist die Fischereiordnung ein wesentliches Steuerungsinstrument.
- ✚ Von den Fischereirevierverschlägen sollte der sog. „Entscheidungsbaum“ (Holzer et al. 2004, Abb. 4.1.) zur Festlegung der Besatzvorschrift herangezogen werden.
- ✚ Speisefische sind kein geeignetes Besatzmaterial.
- ✚ Besatzfische aus offener Laichfischstamm-Bewirtschaftung sind solchen aus geschlossener Laichtierbewirtschaftung jedenfalls überlegen.
- ✚ Das langfristige Ziel fischereilicher Bewirtschaftung sind standortgerechte, ausreichend selbstreproduzierende Fischbestände.



NACHHALTIGKEIT UND PRÄDATOREN-MANAGEMENT

Auch die größten Anstrengungen der Fischerei beziehungsweise der Fischereiausübungsberechtigten um Nachhaltigkeit der fischereilichen Bewirtschaftung sind allerdings vergeblich, wenn irreversible ökologische Defizite (siehe p. 10 ff) zu einem reduzierten Bestand und entsprechend geringem Zuwachs geführt haben. Unter derartigen Umständen fehlt Fischbeständen das notwendige Potential, langfristig stabile Bestandsdichten und Populationsstrukturen (Geschlechtsverhältnis, Altersaufbau) zu entwickeln. Solcherart vorgeschädigte Populationen sind besonders empfindlich gegenüber negativen Umweltereignissen (Hochwasser, Temperatur- und Abwasserspitzen bei Niedrigwasser) und Prädationsdruck durch mobile und opportunistische Beutefeinde. In solchen Fällen führt selbst die eher zufällige Entnahme der wenigen fortpflanzungsfähigen Individuen zu einer Abwärtsspirale, die zu drastischen Bestandseinbrüchen und lokalem Erlöschen von Metapopulationen führen kann. Die zahlreichen, anthropogen bedingten Wanderhindernisse⁵ verstärken auch bei Kurz- und

Mittelstreckenwanderern (wie Bachforelle, Äsche, Nase, Barbe) diese Effekte dramatisch und verhindern eine Re-Kolonisation (Wiederbesiedelung) von Gewässerabschnitten mit ausgedünnten oder erloschenen Fischbeständen. In derartigen Fällen ist ein gezieltes Prädatoren-Management – unter



Ein Graureiher, Foto: Gregor Gravogl

Wahrung der gesetzlichen Rahmenbedingungen – unverzichtbar, um einen günstigen Erhaltungszustand sowohl der Beutetiere als auch ihrer Beutefeinde zu erreichen beziehungsweise zu erhalten. Dies beweisen unter anderem wissenschaftlich begleitete Lebensraumverbesserungen (Friedl 2015, Jungwirth 2017), bei denen die erwartete Erholung

⁵ Derzeit gibt es mehr als 33.000 Querbauwerke in Österreich, im Durchschnitt findet sich auf jedem Kilometer Fließstrecke ein Wanderhindernis (Quelle: Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus,

download 20.1.2018). Diese Wanderhindernisse unterbrechen das Fließgewässerkontinuum, fragmentieren den aquatischen Lebensraum, verändern die Sedimentstruktur und isolieren Habitate voneinander.

stark zurückgegangener Bestände ausgeblieben ist: lokal zunehmende Bestandsdichten wurden sofort von Prädatoren abgeschöpft und so eine Ausbreitung und nachhaltige Verbesserung der Fischbestände unmöglich gemacht. Die hohe Attraktivität vitaler Beutetier-Populationen führt dazu, dass zum einen Teichwirtschaften, zum anderen aber gerade besonders naturnahe, bisher ökologisch weitgehend intakte

Lebensräume, von Prädatoren massiv geschädigt werden können (Stöger 2016, Woschitz 2014, Schneider et al. 2015). Eine wirkungsvolle Kontrolle von Prädatoren erscheint in solchen Fällen gerade unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit notwendig und führt auch zu einer merklichen Erholung der Beutetier-Population (z.B. Born & Hanfland 2001, Fletcher et al. 2010).

Ergebnis

Ein Management von Prädatoren erscheint in manchen Fällen gerade unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit notwendig und wissenschaftlich begründet. Der NÖ Landesfischereiverband vertritt dazu die folgende Grundsatzklärung:

-  Die Fischerei unterstützt grundsätzlich die Ziele des Naturschutzes zur Erhaltung von Lebensräumen mit ihrer natürlichen Artenvielfalt.
-  Die Fischerei unterstützt grundsätzlich nur gesetzeskonforme Vorgangsweisen im Naturraum- und Wildtiermanagement.
-  Die Fischerei weist allerdings nachdrücklich auf die Notwendigkeit eines geeigneten und wirkungsvollen Managements in der Kulturlandschaft hin, wenn dies aus ökologischen und wirtschaftlichen Beweggründen unverzichtbar erscheint.

Derzeit erfolgen in Niederösterreich Regelungen auf Grund der folgenden rechtlichen Rahmenbedingungen:

-  NÖ Kormoran- und Graureiherverordnung 2013, [LGBI. 6500/12-1](#)
-  Verordnung über Ausnahmen von Verboten für die besonders geschützte Art Biber (NÖ Biber VO), [LGBI. Nr. 30/2016](#)
-  Fischotter Ausnahmegenehmigung Bescheid RU5-BE-1207/001-2016

FÖRDERUNG DER NACHHALTIGKEIT DURCH DEN NÖ LANDESFISCHEREIVERBAND

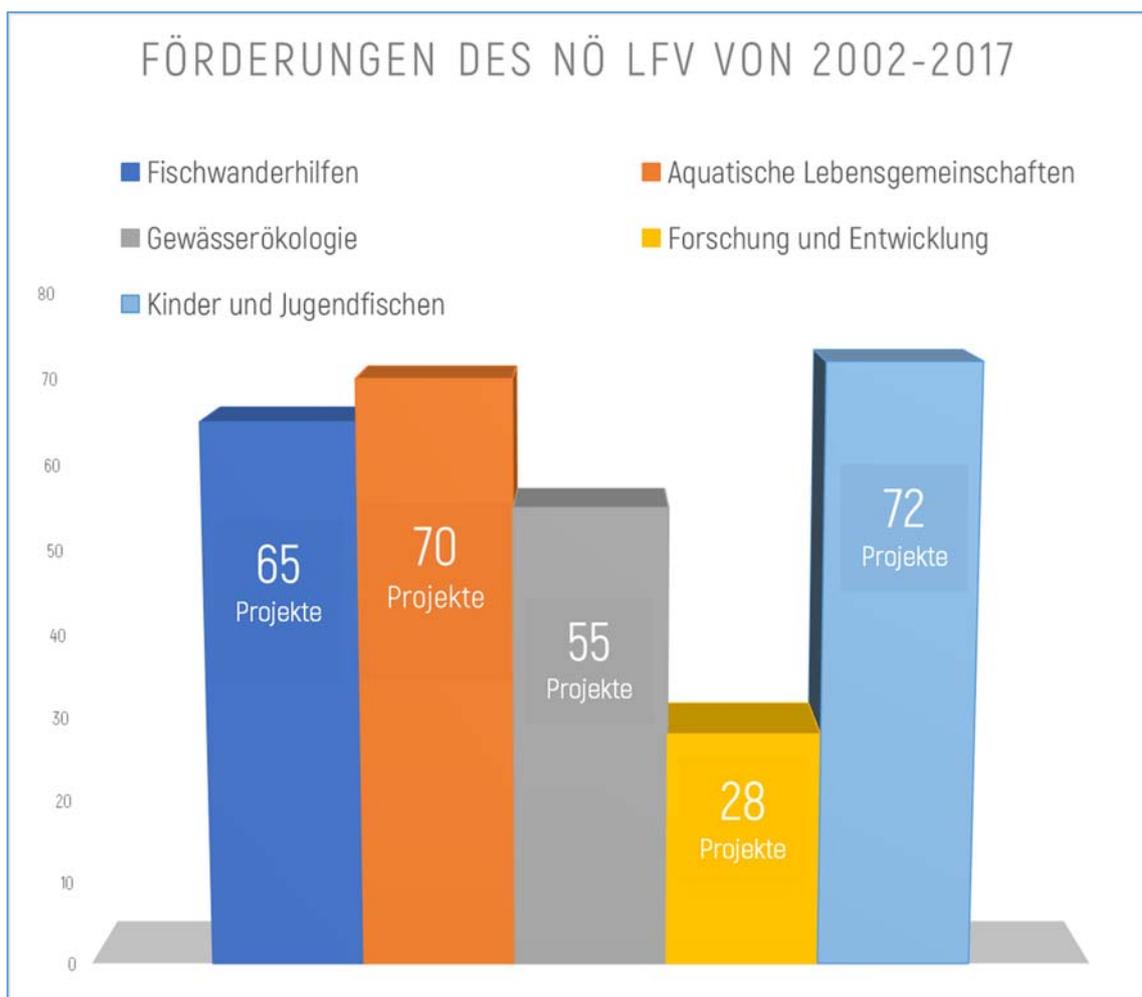
Der NÖ Landesfischereiverband ist als gesetzlicher Vertreter der Interessen für die Fischerei in Niederösterreich nicht nur der Wahrung einer langen fischereilichen Tradition in unserem Land verpflichtet, er ist auch seit dem Jahre 2003 zielstrebig tätig, wenn es um die Forcierung von Projekten zur Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung des Lebensraumes Wasser im Sinne des § 1 NÖ Fischereigesetz geht. Fischerinnen und Fischer die im Besitz einer gültigen Fischerkarte für NÖ sind, müssen auch die Fischerkartenabgabe und den Verbandsbeitrag für das laufende Jahr entrichten. Damit können die stetig steigenden Zahlen an rund 47.000 aktiven Fischerinnen und Fischer unseres Landes nicht nur die Fischerei in gesetzlicher Hinsicht ausüben, sondern sie beteiligen sich dadurch auch aktiv an der Umsetzung von Projekten für den Lebensraum

Wasser und seine Bewohner. Im Rahmen der im NÖ Fischereigesetz 2001 definierten Ziele fördert nämlich der NÖ Landesfischereiverband in Zusammenarbeit mit den Fischereierevierversänden Projekte, deren Durchführung der Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung eines gewässertypischen und artenreichen Bestandes an Wassertieren dient. Fördermittel werden grundsätzlich im Rahmen einer Projektförderung vergeben und sind als Anstoß für Maßnahmen gedacht, die ohne diese Unterstützung nicht durchgeführt werden würden (Freiwilligkeitsprinzip). Die dazu herausgegebene Förderrichtlinie (einsehbar unter www.noel-fv.at) beruht auf den Prinzipien der Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit. Die Fördermöglichkeiten richten sich in weiterer Folge dabei nach den folgenden Prioritätsachsen:

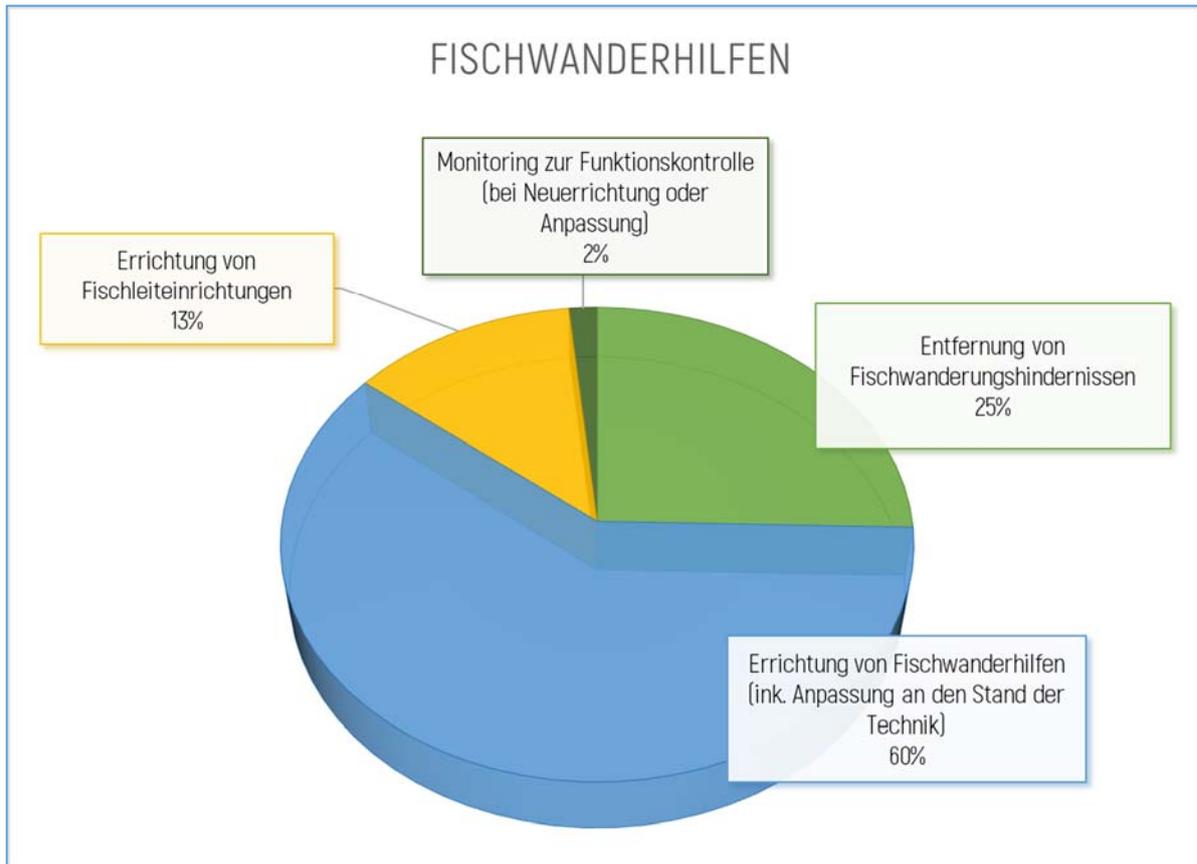
-  **Gewässerökologie** mit den Zielen vielfältige Gewässerstrukturen, eine sichergestellte Vernetzung, ausreichend Gewässerräume, einen naturnahen Geschiebetransport, sowie naturnahes Temperaturregime und Abflussregime zu schaffen und sauberes Wasser zu fördern.
-  **Aquatische Lebensgemeinschaften** mit den Zielen natürliche/naturnahe aquatische Lebensgemeinschaften zu fördern.
-  **Forschung & Entwicklung** mit den Zielen die natürlichen/naturnahen aquatischen Lebensräume und Lebensgemeinschaften durch wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Errungenschaften zu fördern.

Darüber hinaus fördert der NÖ Landesfischereiverband auch Veranstaltungen, in denen Kindern und Jugendlichen als nächster Generation die weidgerechte Fischerei nähergebracht wird. Alle Prioritätsachsen verfolgen die Ziele des NÖ Fischereigesetzes 2001, einer nachhaltigen Pflege, Schaffung und Wiederherstellung eines gewässertypischen (natürlichen), artenreichen und gesunden Bestandes an Wassertieren auf Grundlage des natürlichen Lebensraumes als wesentlichen Bestandteil der Gewässer und die Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung der Arten- und genetischen Vielfalt der Fischfauna unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten. Die bisher vom NÖ Landesfischereiverband geförderten Projekte verdeutlichen umso mehr die Wichtigkeit der Fischerei für den Lebensraum Wasser und seiner Bewohner in teils europaweit einzigartigen Projekten.

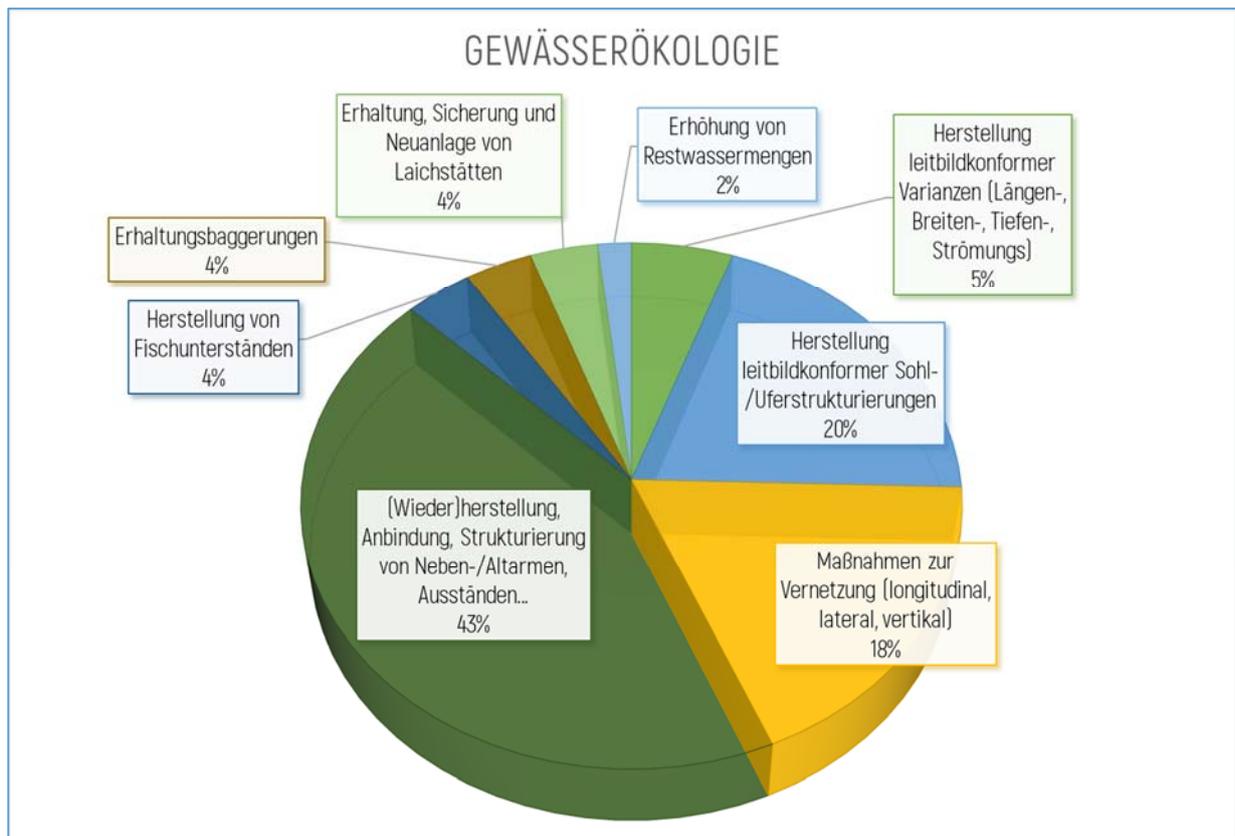
Zur Veranschaulichung wurden die einzelnen Projekte in folgendem Diagramm erfasst, dessen grafische Darstellung auf den bisherigen beschlossenen Förderungen in den Jahren 2002 bis 2017 beruht:



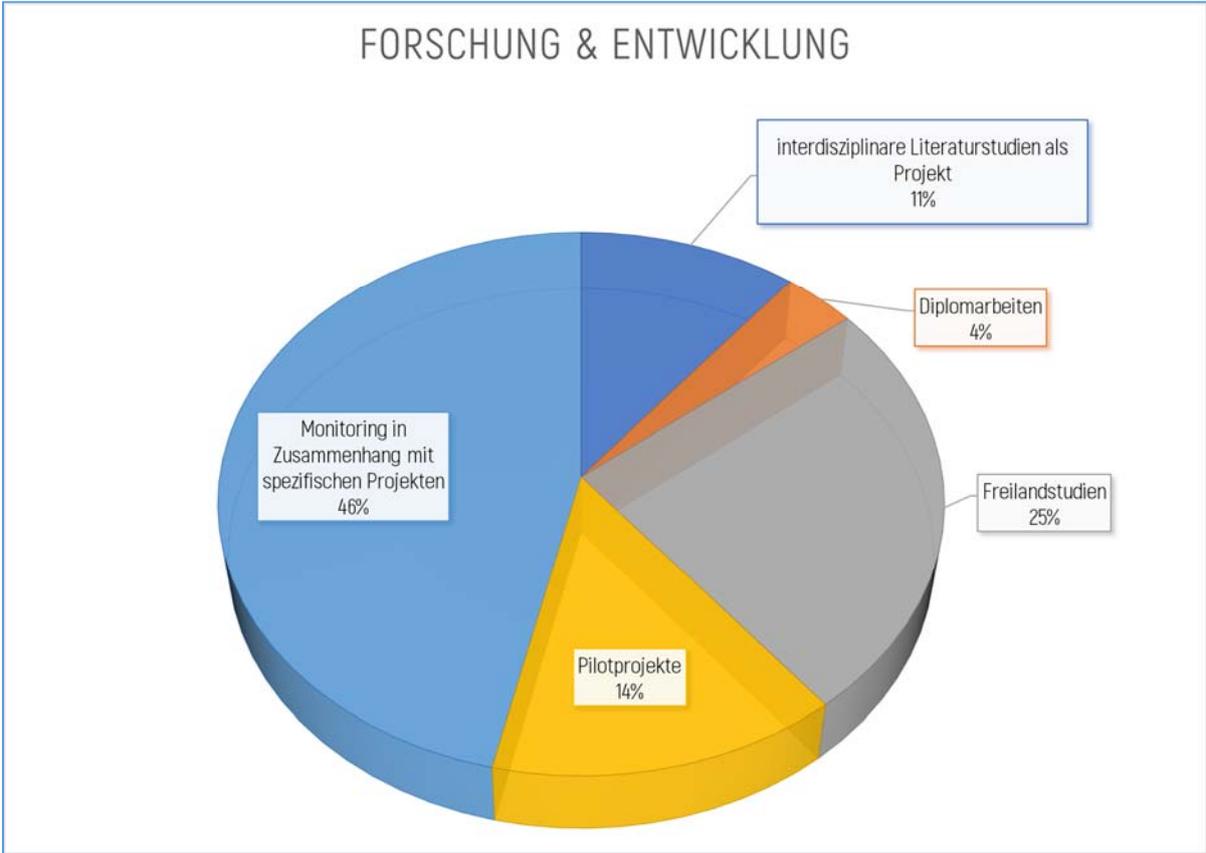
Geförderte Projekte des NÖ LFV von 2002-2017, Quelle: NÖ LFV



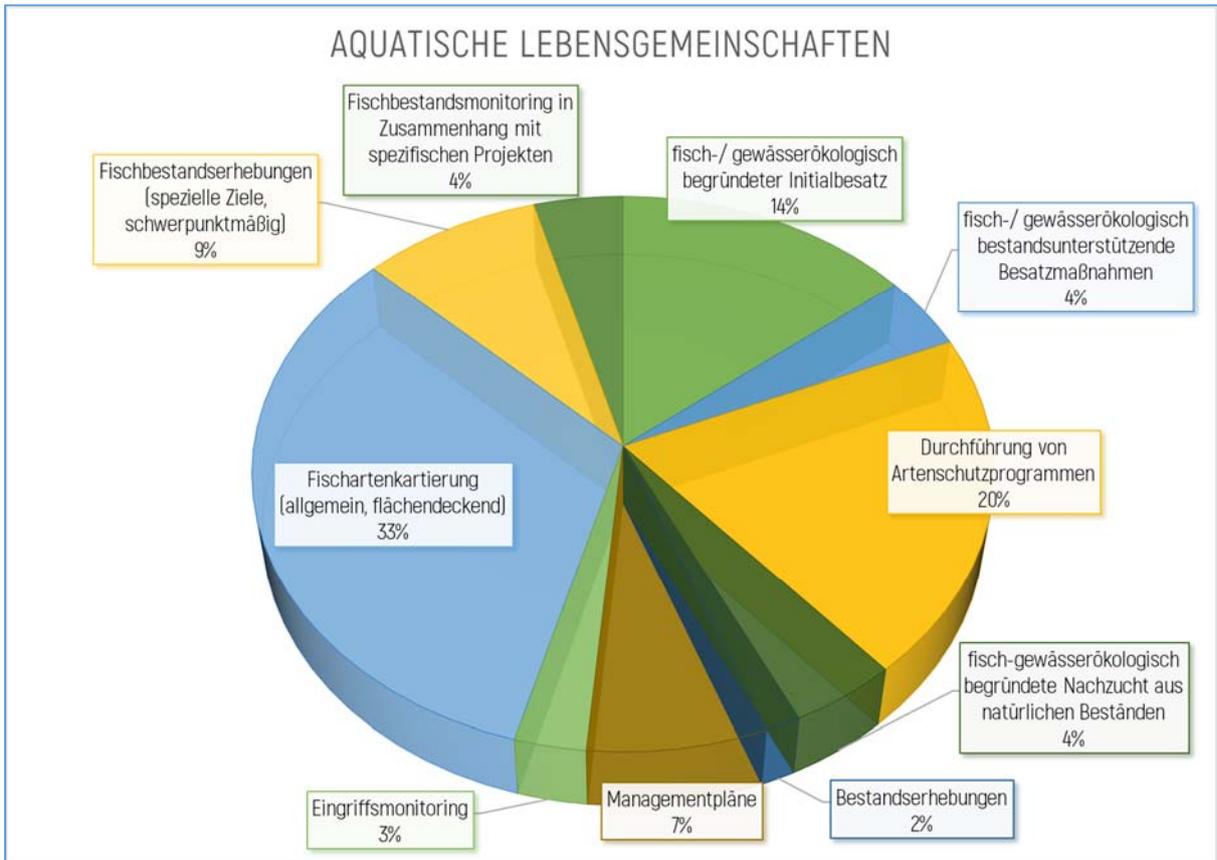
Geförderte Fischwanderhilfen (Projekte) von 2002-2017, Quelle: NÖ LFV



Geförderte Projekte im Bereich der Gewässerökologie von 2002-2017, Quelle: NÖ LFV



Geförderte Projekte im Bereich Forschung & Entwicklung von 2002-2017, Quelle: NÖ LFV



Geförderte Projekte im Bereich Aquatische Lebensgemeinschaften von 2002-2017, Quelle: NÖ LFV

Der NÖ Landesfischereiverband hat in den **Jahren 2002 bis 2017** rund **5,4 Mio. Euro** für die angeführten Ziele bereitgestellt. Dazu kamen noch Förderungen der Fischereirevierbände I-V in deren jeweiligen Wirkungsbereichen. Ebenso haben sich die Fischereiberechtigten bzw. Fischereiausübungsberechtigten freiwillig finanziell an Projekten beteiligt.

Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten

Zusätzlich zur Förderung von wichtigen Projekten für den Lebensraum Wasser bietet der NÖ Landesfischereiverband auch ein fachspezifisches Ausbildungs- und Weiterbildungsprogramm, das einen umfassenden Pool an Wissen bietet.

 **Fischerkurse** für die Erlangung der Fischerkarte für Niederösterreich sind für TeilnehmerInnen ab Vollendung des 10. Lebensjahres ein erster Grundstein zur Ausübung der Fischerei. Dabei werden neben den Hauptthemengebieten wie dem NÖ Fischereigesetz 2001 und Verordnungen des Landes NÖ zur Fischerei auch Bereiche der Fischkunde, Gewässerökologie und Gerätekunde durch regelmäßig geschulte Kursvortragende gelehrt. Ein wesentlicher Inhalt in den Fischerkursen ist die Vermittlung der Ziele des NÖ Fischereigesetzes 2001 und der Weidgerechtigkeit sowie des richtigen Umganges mit der Natur und insbesondere mit Wassertieren.

 **Fischereiaufseherkurse** sind speziell an die notwendigen Fachkenntnisse eines beeideten Fischereiaufsehers als Landeskulturwache angepasst. Neben erweiterndem Wissen über das NÖ Fischereigesetz 2001 und Verordnung des Landes NÖ werden auch vermehrt gewässerökologische Grundlagen und zusätzliche Gesetzesmaterien vermittelt wie zB. aus dem NÖ Naturschutzgesetz, dem Wasserrechtsgesetz, dem Strafgesetzbuch und dem NÖ Landeskulturwachengesetz um einige zu nennen. Diese Grundausbildung ermöglicht es Fischereiaufsehern im Dienst als beeidete Wache das zu beaufsichtigende Gewässer bestmöglich zu schützen und auf spezifische Gefahrensituationen, wie zB. ein einsetzendes Fischsterben durch Einleitungen oder Sauerstoffmangel durch klimabedingte Einwirkungen rasch und effizient einzugehen.

 **Weiterbildungskurse für Fischereiaufseher** sind das bereits im Fischereiaufseherkurs erworbene Grundwissen erweiternde und vertiefende Ausbildungsprogramme. Zurzeit stehen den Fischereiaufsehern vier unterschiedliche Module zur Auswahl. Beeidete Fischereiaufseher müssen darüber hinaus jeweils im Zeitraum von immer fünf Jahren die gesetzliche Pflicht erfüllen, an zumindest einem Weiterbildungskurs teilzunehmen. Die Öffnung der Teilnahmemöglichkeit an

Weiterbildungskursen für Fischerinnen und Fischer, die zwar keine Fischereiaufseher sind, aber das im Fischerkurs erworbene Wissen erweitern möchten, zeigte sich als Erfolg.

↳ **Elektrofischereikurse** werden vom NÖ Landesfischereiverband in unregelmäßigen Abständen angeboten und dienen zur fachlichen Ausbildung von sogenannten Pol-Führern. Das sind Personen, die zum Führen eines Elektrofischfanggerätes durch diese entsprechende Ausbildung berechtigt sind. Jene Pol-Führer Ausbildung wird von der Wissenschaft benötigt etwa zur Erhebung von Fischbeständen oder spezifischen Forschungsthemen am Gewässer oder auch zur Überprüfung der Funktion nach der Errichtung von Fischwanderhilfen. Fischereiausübungsberechtigte benötigen zudem ausgebildete Pol-Führer um im Zuge der besten Fischereibewirtschaftung Abfischungen durchzuführen oder zur Rettung des Fischbestandes bei Gefahr des Austrocknens eines Gewässers oder bei Gefahr in Verzug durch bauliche Maßnahmen. Die Möglichkeit eine Befischung mit elektrischem Strom durchzuführen ist jedoch strikt an eine Ausnahmegewilligung zum Fischen mit elektrischem Strom durch den NÖ Landesfischereiverband gebunden.

Abgerundet wird das Ausbildungsprogramm zur Vermittlung der Weidgerechtigkeit und vom Fachwissen über die Fischerei und den Gewässerschutz durch Vorträge in Schulen und Veranstaltungen mit Themenschwerpunkten zur besten Fischereibewirtschaftung. Freiwillige Praxiskurse zu Angeltechniken und Kinder- und Jugendfischen werden hauptsächlich von Fischereiausübungsberechtigten veranstaltet, die direkt am Gewässer stattfinden und auch Interesse in der größeren Bevölkerung wecken konnten.

Literatur

- Adamék Z., Kortan D., Lepič P. & J. Andreji. 2003. Impacts of otter (*Lutra lutra* L.) predation on fishponds: A study of fish remains at ponds in the Czech Republic. *Aquaculture International* 11: 389–396.
- Arlinghaus R., Cyrus E.-M., Eschbach, E., Fujitani M., Hühn D., Johnston F., Pagel T. & C. Riepe, 2014. Hand in Hand für nachhaltigen Fischbesatz. Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), Berlin, 1-54.
- Berg S. & J. Jorgensen, 1991. Stocking experiments with 0+ and 1+ trout parr (*Salmo trutta* L.) of wild and hatchery origin: 1. Post-stocking mortality and smolt yield. *Journal of Fish Biology* 39 (2): 151-170.
- Born O. & B. Hanfland, 2001. Äschenbestände in der Ammer unter Berücksichtigung der Gänsesäger-Vergrämung. Landesfischereiverband Bayern, München, 1-28.
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft [Hrsg.], 2002. Genetische Aspekte des Schutzes und der nachhaltigen Bewirtschaftung von Fischarten. Mitteilungen zur Fischerei 73: 1-114. BUWAL, Bern.
- Fletcher K., Aebischer N.J., Baines D., Foster R. & A.N. Hoodless 2010. Changes in breeding success and abundance of ground-nesting moorland birds in relation to the experimental deployment of legal predator control. *Journal of Applied Ecology* 47: 263-272.
- Gmünder R. 2002. Erfolgskontrolle zum Fischbesatz in der Schweiz. Mitteilungen zur Fischerei 71: 1-54. BUWAL, Bern
- Haunschmid R. et al. 2010. Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente Teil A1 – Fische. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 1-80.
- Holzer G., Peter A., Renz H. & E. Staub. 2003. Fischereiliche Bewirtschaftung heute - vom klassischen Fischbesatz zum ökologischen Fischereimanagement. Projekt "Netzwerk Fischrückgang Schweiz", Teilprojekt - Nr. 00/15. Eawag, Kastanienbaum, fischnetz-info 11: 10-13.
- Holzer, G., Unfer, G. & M. Hinterhofer, 2004. Gedanken und Vorschläge zu einer Neuorientierung der fischereilichen Bewirtschaftung österreichischer Salmonidengewässer. Österreichs Fischerei, 57/2004, 10: 232-248.
- Jungwirth M. 2017. Fischbestände gehen krass zurück –wir müssen handeln. Vortrag 9. ÖKF FishLifeForum, 21.-22. April 2017, Landwirtschaftskammer OÖ/Linz. Download: <https://www.fishlife.at>
- Klinger H. & B. Lubieniecki 1995. Untersuchungen zum Einfluss des Graureihers auf die Bachforellenbestände in drei Mittelgebirgsbächen in Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, NRW, 1-48.
- Lasenby, T. A. & S. J. Kerr, 2001. Brown trout stocking: An annotated bibliography and literature review. Fish and Wildlife Branch, Ontario Ministry of Natural Resources. Peterborough, Ontario, 1-187 + appendices. <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/peche/ensemencement/Pdf/truite-brune.pdf>
- Muhar, S., Kainz, M., Kaufmann, M. & M. Schwarz, 1998. Erhebung und Bilanzierung flußtypspezifisch erhaltener Fließgewässerabschnitte in Österreich. Österr. Wasser- und Abfallwirtschaft, 50, 5-6, 119-127.
- NÖ Landesfischereiverband, 2008. Grundsatzüberlegungen zur Besatzpflicht. FV 11.2.2008.
- NÖ wasserwirtschaftliches Regionalprogramm 2016 zum Erhalt von wertvollen Gewässerstrecken, LGBl. Nr. 42/2016, <https://www.ris.bka.gv.at/eli/lgbl/ni/2016/42/20160614>
- Persat H., Mattersdorfer K., Charlat S., Schenekar T. & S. Weiss 2015. Genetic integrity of the European grayling (*Thymallus thymallus*) populations within the Vienne River drainage basin after five decades of stocking. *Cybius* 40(1): 7-20.
- Pinter K. (2008): Rearing and Stocking of Brown Trout, *Salmo trutta* L.: Literature Review and Survey of Austrian Fish Farmers within the Frame of the Project-Initiative TROUTCHECK. Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur, Wien, 1-125.
- Pinter K., Lundsgaard-Hansen B., Unfer G. & Weiss S. 2017. Besatzwirtschaft in Österreich und mögliche Effekte auf die innerartliche Vielfalt der Bachforellen. Österreichs Fischerei, 70/2017, 1: 15-33.
- Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer (Novelle 2017) (Anlage A: p. 28 'Für die Berechnung des Moduls Biomasse sind allochthone, eingebürgerte Salmoniden mit einzubeziehen.)

- Schneider J., Jörgensen L., Krau F. & M. Fetthauer 2015. WRRL-Qualitätsindikator Fischfauna und Kormoranfraßdruck – wenn trophische Störung Strukturgüte schlägt. Korrespondenz Wasserwirtschaft - 2015 (8), - Nr. 12: 755-761.
- Siemens M., Hanfland, S. & M. Braun 2008. Fischbesatz in angelfischereilich genutzten Gewässern. Landesfischereiverband Bayern, München, 1-96.
- Sittenthaler, M., Bayerl, H., Unfer, G., Kuehn, R. & R. Parz-Gollner, 2015. Impact of fish stocking on Eurasian otter (*Lutra lutra*) densities: A case study on two salmonid streams. Mamm. Biol. 80 (2): 106-113.
- Stöger E, 2016. Zum Einfluss des Fischotters (*Lutra lutra*) auf Fischbestände ausgewählter Gewässer Niederösterreichs. Diplomarbeit / Masterarbeit - Institut für Hydrobiologie, Gewässermanagement (IHG), BOKU-Universität für Bodenkultur, 1-122.
- Vonlanthen, P. & D. Schlunke, 2015. Erfolgskontrolle Besatzmassnahmen und Populationsgenetische Untersuchung der Äschen im Kanton Aargau. Aquabios GmbH, Auftraggeber: Departement Bau, Verkehr, und Umwelt, Sektion Jagd und Fischerei, Kanton Aargau, 1-33.
- Weiss S. & S. Schmutz 1999. Performance of hatchery-reared brown trout and their effects on wild fish in two small Austrian streams. Transactions of the American Fisheries Society 128, 302-316.
- Weiss S. & S. Schmutz 1999. Response of wild brown and rainbow trout to the stocking of hatchery-reared brown trout. Fisheries management and Ecology 6, 365-375.
- Weiss S. (1997) An evaluation of the viability of two strains of stocked brown trout (*Salmo trutta*) and their influence on natural populations. Ph.D. Thesis. Vienna: Universität für Bodenkultur
- Wiley R.W., Whaley R.A., Satake J.B. & Fowden M. (1993) An evaluation of the potential for training trout in hatcheries to increase post-stocking survival in streams. North American Journal of Fisheries Management 13, 171-177.
- Woschitz G. (2014): Abschätzung der tatsächlichen Beutemenge von Fischottern bei der Nutzung von Karpfenteichen zum Nahrungserwerb. Studie i.A.d. Naturschutzbund Burgenland, 1-27.
- Woschitz G. (2015): Entwicklung des Fischbestandes in einem Forellenbach unter dem Einfluss von Fischottern am Beispiel der Laming (Mürz). Grundlagen & Bestandsentwicklung (2007 -2014). IFIS – Ichthyologische Forschungsinitiative Steiermark, 1-29.
- Woschitz G. (2016): Entwicklung des Fischbestandes in einem Forellenbach unter dem Einfluss von Fischottern am Beispiel der Laming (Mürz). Projekterweiterung: Plausibilität & nachhaltig verträgliche Prädatorenpräsenz. Studie gef. d. Land Steiermark, Abt.10, Österreichische Fischereigesellschaft gegr. 1880 sowie d. Fischereiberechtigten an der Laming, 1-27.

Elektronische Quellen

Durchgängigkeit und Vernetzung unserer Flusslandschaften:

https://www.bmnt.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan_gewaesser_ngp/massnahmenprogramme/massnahmen_teil1.html

Erfolgskontrolle zum Fischbesatz in der Schweiz

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/biodiversitaet/publikationen-studien/publikationen/erfolgskontrolle-fischbesatz.html>

Leitbildkatalog Fische, BAW Stand Mai 2014:

www.baw.at/index.php/baw-download.html

Qualitätszielverordnung Oberflächengewässer (Novelle 2017 in Begutachtung):

<https://www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/.../QZVOekologieOG.html>

Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) 2015: Anhang Tabellen Fließgewässer:

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/wasser/eu-wrrl/ngp2015/>

Aquatische Ökoregionen und Fließgewässer-Bioregionen Österreichs:

https://www.bmlfuw.gv.at/dam/jcr:af8780c5-3fa1-4344-.../EcoBioReg02_13.1.03.pdf

Leitfaden zur typspezifischen Bewertung gem. WRRL:

https://www.bmlfuw.gv.at/.../Leitfaden_20zur_20Bewertung_20der_20allgemeinen_2...

Leitfaden für die Erhebung der biologischen Qualitätselemente:

https://www.bmlfuw.gv.at/wasser/wisa/fachinformation/ngp/.../biologische_qe.html

Anhang

Richtlinie Lizenzvergabe NÖ LFV 2003 (mod. 2.2018)

Grundsatzüberlegungen Besitzpflicht NÖ LFV 2008

Entscheidungsbaum nach G. Holzer, G. Unfer & M. Hinterhofer, Gedanken und Vorschläge zu einer Neuorientierung der fischereilichen Bewirtschaftung österreichischer Salmonidengewässer. 2004. Österreichs Fischerei, Jahrgang 57: Abb. 4.1.

Richtlinien des NÖ LFV

über Höchstanzahl von Jahreslizenzen und Besatz

gemäß NÖ Fischereigesetz 2001 vom 15.09.2003, mod. 3.2018

Grundlage der Vorschreibung ist die Fläche aus dem Katasterblatt. Es wird ein Gewässer mit natürlichen Verhältnissen zu Grunde gelegt. Nebengerinne sind einzubeziehen.

Die Ergebnisse der Fischartenkartierung (FAK) und die Informationen aus vorliegenden Revierfragebögen 2003 sind Basis für die Berechnung der Ertragsfähigkeit eines Gewässers. Weiters können als Anhalt die Abschläge der Bewertungsrichtlinien über Fischereirechte im Rahmen der Einheitswertfestsetzung des übrigen land- und forstwirtschaftlichen Vermögens herangezogen werden.

Umstände, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Vorschreibung der Höchstanzahl von Jahreslizenzen und des Besatzes nicht bekannt waren und zu einer maßgeblichen Beeinflussung führen, können zu nachträglichen Vorschreibungen im Bescheid führen.

Durch den Besatz muss ein für den jeweiligen Gewässertyp und für die Fischregion charakteristischer Fischbestand nach Art, Altersstufen und Bestandesdichte erhalten bleiben oder erforderlichenfalls wiederhergestellt werden.

Es sind Fische zu verwenden,

- deren Bestände gesund sind,
- die vorrangig von heimischen Elterntieren abstammen oder bei denen zur Wahrung der genetischen Vielfalt regelmäßig heimische Wildfische, möglichst aus benachbarten Vorkommen, eingekreuzt werden.

Ist dies nicht möglich, so sind standorttypische Besatzfische zu verwenden.

Die Fischereireviereverbände haben die Höchstzahl der für ein Fischereirevier zu vergebenden Lizenzen mit Bescheid festzusetzen und die Vergabe zu kontrollieren.

Dabei sind

- die natürliche Reproduktionsfähigkeit,
- der Fischbestand,
- die Fischereiordnung und
- die Bewirtschaftung des Fischereireviere

maßgebend.

Die Gesamtzahl der Lizenzen orientiert sich am **Ertragsvermögen** des Fischwassers. Das Ertragsvermögen ist der bei ideal zusammengesetzter Fischpopulation unter optimaler Ausnutzung des natürlichen Produktionsvermögens ohne nachteilige Bestandsverminderung (Überfischung) erzielbarer Maximalfang.

		Besatz/ha	Lizenzen/ha
Fließgewässer	Bachforellenregion	Forellen von 0-400 Setzlingen mit 6-7cm Größe	1-5
	Äschenregion	Forellen/Äschen 0-400 Setzlinge mit 6-7cm Größe	1-5
	Barbenregion	Friedfische, bevorzugt 1sömmerig von 0 - 20 kg Raubfische, bevorzugt 1sömmerige von 0 - 4 kg Hechte oder Zander	1-6
	Brachsenregion	Friedfische, bevorzugt 1sömmerig von 0 - 20 kg Raubfische, bevorzugt 1sömmerige von 0 - 4 kg Hechte oder Zander	1-6
Stehende Gewässer	Teiche und Schottergruben	bis 70% des Ausfanges, davon nicht mehr als 1/3 Raubfische	2-8
	Seen	bis 70% des Ausfanges, davon nicht mehr als 1/3 Raubfische	2-8
Donau	Strom einschließlich Stauräume	Friedfische, bevorzugt 2sömmerige von 0 - 20 kg Raubfische, bevorzugt 2sömmerige von 0 - 4 kg Hechte oder Zander	bis 0,75
	Ausstände und Altarme	Friedfische, bevorzugt 2sömmerige von 0 - 20 kg Raubfische, bevorzugt 2sömmerige von 0 - 4 kg Hechte oder Zander	bis 3

Fischarten

Beim Besatz gilt, dass nur die in der jeweils geltenden Verordnung zum NÖ Fischereigesetz 2001 über Schonzeiten und Brittelmaße angeführten Fischarten als Besatzfische akzeptiert werden, generell gilt:

Bachforellen(BF) und **Regenbogenforellen(RF)** sollen möglichst als Brütlinge oder Setzlinge besetzt werden, weil sich diese wesentlich besser an die Verhältnisse im Wildwasser anpassen. **Bachsaiblinge** sollten nur in Ausnahmefällen und bei geeigneten ökologischen Voraussetzungen besetzt werden.

Blendlinge (Kreuzung von Bachforelle und Saibling) sind nicht fortpflanzungsfähig und dürfen daher nach NÖ FischG 2001 nicht besetzt werden.

Raub- und Friedfischgewässer

Friedfische: Karpfen oder sonstige Cypriniden, die im Fischereirevier vorkommen oder vorgekommen sind. Es wird empfohlen Wildkarpfen zu besetzen, da die Laichchancen wesentlich höher sind.

Raubfische: Hecht, Zander, Schied und Huchen. Beim Welsbesatz sollte die Verträglichkeit mit dem Hecht- und oder Zanderbestand wegen der Nahrungskonkurrenz und den erschwerten Fangmöglichkeiten beachtet werden.

In den Gewässern des Übergangsbereiches von der Äschen- zur Barbenregion ist der Besatz mit Salmoniden ebenfalls möglich.

Werden nachweislich mehr oder weniger Lizenzen ausgegeben, so kann auch in Abstimmung mit dem FRV die Vorschreibung des Mindestbesatzes geändert werden. Voraussetzung ist, dass dem FRV bis 15. Oktober die im laufenden Jahr bis 30. September ausgegebenen Lizenzen nachgewiesen werden.

Verpflichtung zur Verständigung vom Besatz:

Der Fischereiausübungsberechtigte ist verpflichtet, den Fischereirevierversband vor Durchführung des Besatzes rechtzeitig zu verständigen.

Alle Besatzmaßnahmen sind dem Fischereirevierversband längstens bis zum 31. März des Folgejahres schriftlich nachzuweisen – auch dann wenn ein Mitglied des FRV's beim Besatz anwesend war.

Umrechnungsfaktoren für Lizenzarten:

1 Jahreslizenz = 1,5 Halbjahreslizenzen = 3 Monatslizenzen = 10 Wochenlizenzen = 30 Tageslizenzen.

Kombilizenzen werden als JL gerechnet, die auf die in ihr enthaltenen Reviere aufgeteilt werden; enthält eine Kombilizenz z.B. 10 Reviere, dann wird jedes der Reviere mit 1/10 Jahreslizenzen belastet.

Grundsatzüberlegungen Besatzpflicht NÖ LFV 2008

1. Die rechtliche Grundlage normiert § 5 NÖ FischG 2001

- (1) Der Fischereiausübungsberechtigte hat sein Fischwasser jährlich mit geeigneter und gesunder Brut, einjährigen Setzlingen oder gegebenenfalls mit älteren Fischen zu besetzen. Dadurch muss ein für den jeweiligen Gewässertyp und für die Fischregion charakteristischer Fischbestand nach Art, Altersstufen und Bestandesdichte erhalten und erforderlichenfalls wiederhergestellt werden.

Es sind Fische zu verwenden,

- deren Bestände gesund sind,
- die vorrangig von heimischen Elterntieren abstammen
- oder bei denen zur Wahrung der genetischen Vielfalt regelmäßig heimische Wildfische, möglichst aus benachbarten Vorkommen, eingekreuzt werden.

Ist dies nicht möglich, so ist standorttypisches Besatzmaterial zu verwenden.

- (2) Der Besatz darf die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer nicht beeinträchtigen.
- (3) Der Fischereirevierversband hat den Besatz (wie z.B. Nullbesatz, Mindestbesatz oder Höchstbesatz) für die einzelnen Reviere mit Bescheid festzulegen.

Dabei hat er auf

- den jeweiligen Gewässertyp,
- die Fischregion,
- die Reproduktionsverhältnisse,
- die Erhaltung und Förderung der natürlichen Fischartengemeinschaft und
- Bewilligungen nach § 23 Abs. 7 besonders Bedacht zu nehmen.

Die Besatzfestlegung hat sich grundsätzlich an einer Bestandserhebung der Fischarten zu orientieren.

- (4) Der Fischereiausübungsberechtigte kann gegen Bescheide gemäß Abs. 3 Berufung an den NÖ Landesfischereiverband erheben.
- (5) Der Fischereiausübungsberechtigte ist verpflichtet, den Fischereirevierversband vor Durchführung des Besatzes zu verständigen. Alle Besatzmaßnahmen sind dem Fischereirevierversband längstens bis zum 31. März des Folgejahres schriftlich nachzuweisen.

2. Aus dem Kommentar zum NÖ Fischereigesetz 2001 ergeben sich folgende Überlegungen:

Fischregionen stellen die Einteilung der Fließgewässer aufgrund bestimmter Parameter unter besonderer Beachtung der Fischlebensgemeinschaften dar. So unterteilen sich die Fließgewässer aufgrund ihrer Leitfischarten in die Forellen-, Äschen-, Barben- und Brachsenregion.

Die Festlegung der Besatzpflicht bildet ein Kernstück des NÖ FischG 2001. Es kommt hierdurch der verstärkte ökologische Bewirtschaftungsgedanke von Fischwässern zum Ausdruck. Die Verantwortung für die Bewirtschaftung wird grundsätzlich dem Fischereiausübungsberechtigten übertragen. Der Fischereierevierversband hat die Verpflichtung, auf Basis ökologischer Daten den Besatz festzulegen. Die Möglichkeiten der Besatzvorschreibung gehen dabei über einen bloßen Mindestbesatz hinaus, vielmehr kann der Fischereierevierversband den Besatz im ökologisch vorgegebenen Rahmen festlegen. Auch soll damit die typische, dem Standort entsprechende Artenvielfalt und Alterspyramide erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden. Durch die Möglichkeit eines Besatzes auch mit älteren Fischen soll gewährleistet werden, dass die natürliche Altersstruktur aufgebaut wird. Aus ökologischer Sicht soll ferner auch der Besatz zudem künftig (z.B. nach Naturkatastrophen, in stark mit Abwässern belasteten oder extrem strukturlosen Gewässerabschnitten etc.) eingeschränkt erfolgen können. Durch die Einführung einer Rahmenvorgabe (Null-, Mindest-, Höchstbesatz) besteht die Möglichkeit flexibler vorzugehen, womit vermehrt dem Gesichtspunkt der ökologischen Bewirtschaftung Rechnung getragen werden kann.

Durch die Festlegung der jährlichen Besatzpflicht soll gesichert werden, dass der Fischereierevierversband im Zusammenwirken mit dem Fischereiausübungsberechtigten jedes Jahr Überlegungen über die ökologische Funktionsfähigkeit anstellen muss. Diese Überlegungen können selbstverständlich in einen Nullbesatz und damit einem Besatzverbot münden. Das regelmäßige Einkreuzen von heimischen Wildfischen zur Wahrung der genetischen Vielfalt als Idealvorstellung entspricht dem Stand der Wissenschaft. Das Erfordernis des Besatzes mit gesunden Fischen verhindert, dass Fischkrankheiten und Fischseuchen eingeschleppt werden und ist ein unabdingbares Erfordernis einer verantwortungsvollen Fischereibewirtschaftung. Der Fischereiausübungsberechtigte wird seinerseits einen schriftlichen Nachweis über den Gesundheitszustand der Besatzfische zu fordern haben.

Die Besatzpflicht trifft jeden Fischereiausübungsberechtigten, gleich ob sein Fischwasser in die Revier-einteilung einbezogen ist oder nicht. Jedoch nur in solchen Fischwässern, die in die Revier-einteilung einbezogen sind, hat der Fischereierevierversband die Möglichkeit, den Besatz mittels Bescheid festzulegen. Ein Verstoß gegen die Besatzpflicht ist verwaltungsbehördlich strafbar (vgl. § 36 Abs. 1 Z. 1).

Als Maßnahme der Bestandserhebung ist die Fangstatistik anzusehen. Weiters kommt die Durchführung von wissenschaftlichen Fischartenkartierungen in Betracht. Die Bestandserhebung der Fischarten für das jeweilige Fischereirevier muss als grundsätzlich im Interesse des Fischerei(ausübungs)berechtigten, darüber hinaus aber auch des Fischereierevierversbandes und des NÖ Landesfischereiverbandes angesehen werden. Da eine Bestandserhebung aber nicht in jedem Fall vorhanden ist, muss von einer unabdingbaren Verpflichtung abgesehen werden.

Die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer ist ein unabdingbares Postulat der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Die Bedachtnahme auf die Reproduktionsverhältnisse, die Erhaltung und die Förderung der natürlichen Fischartengemeinschaft stellt letztendlich eine Konkretisierung dafür dar.

3. Die Vorgehensweise in der Praxis könnte nach Meinung des Vorstandes des NÖ LFV folgendermaßen aussehen:

Grundsätzlich muss vom Fischereirevierversand eine Festlegung des Fischbesatzes vorgenommen werden, die üblicherweise vom Mindestbesatz ausgeht.

Die Standards für diese Vorschreibung wurden sowohl in der oben angeführten Gesetzesstelle als auch durch das Zitat des Kommentars ausreichend dargelegt.

Die mögliche Ausnahme, die Festlegung eines Nullbesatzes, kann und darf nur unter folgenden Voraussetzungen angewendet werden:

- a. ausreichende Dokumentation des für die Fischregion charakteristischen Fischbestandes, zB. anhand einer Fischbestandserhebung
- b. Vorlage der jährlichen Fangstatistik, sofern sie nicht ohnehin regelmäßig dem Fischereirevierversand zur Verfügung gestellt wird,
- c. ausreichende Dokumentation der Verminderung des Befischungsdruckes (zB. durch Vorlage der jeweiligen Fischereiordnung),
- d. Überprüfbarkeit der Entwicklung des Fischbestandes in einer Jahresreihe

Andererseits kann auch eine weitere Ausnahme, nämlich die Vorschreibung eines Höchstbesatzes unter den gleichen Voraussetzungen festgelegt werden.

Entscheidungsbaum

nach G. Holzer, G. Unfer & M. Hinterhofer, Gedanken und Vorschläge zu einer Neuorientierung der fischereilichen Bewirtschaftung österreichischer Salmonidengewässer. 2004. Österreichs Fischerei, Jahrgang 57: Abb. 4.1.

