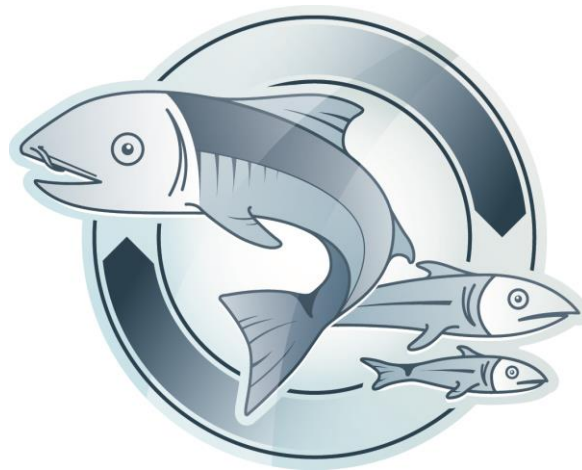




Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



## Forum Fischschutz & Fischabstieg

**8. Workshop am 3. - 4. Dezember 2019 in Augsburg**

**Fischschutzziele, Monitoring und Funktionskontrolle**

## Diskussionspapier

**November 2019**



## Redaktion

Stephan Naumann, Umweltbundesamt

Dr. Falko Wagner, Institut für Gewässerökologie und Fischereibiologie Jena

Rita Keuneke, Ingenieurbüro Floecksmühle GmbH

Dieses Diskussionspapier wurde im Auftrag des Umweltbundesamts (UBA) erstellt.

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 3. Zyklus und 8. Workshop Forum Fischschutz & Fischabstieg .....	4
2. Struktur und inhaltliche Schwerpunkte des 8. Workshops .....	5
3. Angestrebtes Veranstaltungsergebnis .....	7
4. Anhang .....	7

## 1. Einführung 3. Zyklus und 8. Workshop Forum Fischeschutz & Fischabstieg

Das Umweltbundesamt führt mit Unterstützung des Ecologic Instituts, des Instituts für Gewässerökologie und Fischereibiologie (IGF) Jena sowie der Ingenieurbüro Floecksmühle GmbH das Forum Fischeschutz & Fischabstieg im Zeitraum 2019 bis 2022 fort. Das Forum wird auch in seinem 3. Zyklus im Rahmen des Umweltforschungsplans gefördert. Ziel ist es, weiterhin eine Diskussionsplattform im bewährten Workshop-Format anzubieten und über den Atlas Fischeschutz & Fischabstieg (<https://forum-fischeschutz.de/atlas-standorte>) Informationen zum aktuellen Stand des Fischeschutz in Deutschland und seinen Nachbarländern für alle Interessenten leicht verfügbar bereitzustellen.

Wenn Sie über Ihre Arbeiten informieren möchten, haben Sie die Möglichkeit eigene Beiträge in den Atlas Fischeschutz & Fischabstieg einzustellen (=> <https://forum-fischeschutz.de/>).

Die Erkenntnisse, die sich aus den kommenden Veranstaltungen im 3. Zyklus des Forums Fischeschutz & Fischabstieg ableiten lassen, werden in Ergebnispapieren sowie in einem Fachbericht dokumentiert. Diese Papiere werden Empfehlungen und Lösungsansätze sowie weiteren Forschungs- und Handlungsbedarf aufzeigen. Ergänzend werden zu ausgewählten Themen des Fischeschutzes und Fischabstiegs Fact Sheets erstellt und auf der Webseite des Forum Fischeschutz & Fischabstieg publiziert. Die Beiträge innerhalb der Veranstaltungen und die Diskussionen sollen eine Grundlage hierfür bilden.

Nachdem sich das Forum im Ergebnis des 1. und 2. Zyklus dafür ausgesprochen hat, standörtliche Ziele für den Fischeschutz und Fischabstieg so konkret wie möglich, realistisch, überprüfbar und transparent zu formulieren<sup>1</sup>, widmet sich der 8. Workshop des Forums vom 3. bis 4.12.2019 in Augsburg dem Thema „Fischeschutzziele,

---

<sup>1</sup> Naumann S., Heimerl S., Stein U. (2018): Empfehlungen des Forums Fischeschutz und Fischabstieg. In: Wasserwirtschaft 06/2018. S. 119-120.

Funktionskontrolle und Monitoring“. Mit diesem Papier werden die fachlichen Schwerpunkte sowie die Veranstaltungsstruktur erläutert. Die Veranstaltung baut auf ausgewählten Ergebnissen des 1. Zyklus des Forums Fischschutz & Fischabstieg zu „Zielen für den Schutz von Fischpopulationen und Fischschutz und Fischabstiegsmaßnahmen“ auf (Kapitel 5 Synthesepapier des Forums, siehe Anhang).

## 2. Struktur und inhaltliche Schwerpunkte des 8. Workshops

### Tag 1

Fischschutzziele beruhen auf rechtlichen Grundlagen (z.B. WHG, FFH; Fischereigesetze). Dessen unbenommen gibt es unterschiedliche fachliche Standpunkte, Rechtsauffassungen und Interessen, die zu divergierenden Auffassungen darüber führen, wie diese Fischschutzziele zu operationalisieren sind.<sup>2</sup>. Der erste Tag widmet sich diesem grundlegenden Thema, um einen Überblick über konkrete quantitative (Grenzwerte) und qualitative Ziele des Fischschutzes zu gewinnen. Als Einstieg werden im Plenum europäische und deutsche Fischschutzziele vorgestellt. Anschließend wird das Thema in drei parallelen Gruppen diskutiert. Durch die Diskussion soll ein Meinungsbild darüber entstehen, welchen Grundsätzen der Fischschutz im Allgemein unterliegt und welche grundsätzlichen Möglichkeiten der Operationalisierung der Fischschutzziele bestehen. In diesem Sinne wurde im Vorfeld der Veranstaltung auch eine online Umfrage (<https://polls.ecologic.eu/index.php/665343?lang=de>) zur grundsätzlichen Akzeptanz der Fischschutzziele initiiert, die auf den Ergebnissen des Forums (siehe Anhang) aufbaut. Die Zwischenergebnisse der Umfrage werden in einem Impulsreferat in jeder Diskussionsgruppe vorgestellt. Die anschließende Diskussion soll im Wesentlichen der Struktur der Umfrage folgen. Es soll ein Meinungsbild zu folgenden Fragen erarbeitet werden, wobei jeweils zwischen der grundsätzlichen Zielausrichtung und der Festlegung der Ziele unter Berücksichtigung der geltenden Randbedingungen zu unterscheiden sein wird. Welche Randbedingungen die Festlegung der

---

<sup>2</sup> Forum „Fischschutz und Fischabstieg“ (2015): Empfehlungen und Ergebnisse des Forums „Fischschutz und Fischabstieg“.

Fischschutzziele in der Praxis beeinflussen soll in der Diskussion zusammengetragen werden.

Folgende zentrale Fragen stehen am ersten Tag im Vordergrund:

1. **Was soll geschützt werden?** (alle Fische, potamodrome, diadrome, Zielarten, geschützte Arten ...)
2. **In welchem Umfang soll geschützt werden?** (Individualschutz, artspezifischer Individualschutz, Populationsschutz, bewährte technische Lösungen, neue technische Lösungen, kompensatorische Maßnahmen, kein Schutz)
3. **Welche Schutzziele sind zielführend?** (pauschale Ziele, konkrete Grenzwerte, technische Vorgaben)

Die als „konkret, realistisch und transparent“ identifizierten Fischschutzziele sollen als Grundlage für den 2. Themenkomplex am Folgetag dienen, in dem kritisch hinterfragt wird, ob und mit welchen Methoden die Ziele tatsächlich evaluierbar sind. Die Frage der technischen Umsetzbarkeit und der Sicherheit der Zielerreichung kann ebenfalls diskutiert werden, soll aber den Schwerpunkt der nächsten Veranstaltung des Forums im Jahr 2021 bilden.

## Tag 2

Am zweiten Tag soll in vier Arbeitsgruppen diskutiert werden, ob und wie das Erreichen der identifizierten Fischschutzziele durch Funktionskontrollen oder Monitoring evaluiert werden kann. Es werden verschiedene methodische Möglichkeiten zur Überprüfung der Zielerreichung des Fischschutzes und damit verbundene Unsicherheiten bezüglich der Aussagekraft dargestellt und zur Diskussion gestellt.

### 3. Angestrebtes Veranstaltungsergebnis

Zum Abschluss der Veranstaltung sollte deutlicher sein, was unter konkreten, realistischen und transparent abgeleiteten Fischschutzzielen zu verstehen ist und mit welcher Sicherheit diese Ziele mit den aktuell zur Verfügung stehenden Methoden durch Funktionskontrollen und Monitoring evaluiert werden können. Hierzu dient ergänzend die Auswertung der Onlineumfrage zur Akzeptanz der Fischschutzziele.

Aus den Ergebnissen sollen mindestens zwei Fact Sheets zu folgenden Themen erstellt und in der nächsten Veranstaltung des Forums vorgestellt werden:

1. Fischschutzziele
2. Vorschläge und Hinweise zur Evaluierung von Fischschutzzielen

In den Folgeveranstaltungen wird vertieft diskutiert werden, mit welchen Maßnahmen und mit welcher Effizienz diese Ziele erreicht werden können und wie standörtliche Ziele zweckmäßig abgeleitet werden können.

### 4. Anhang

*Auszug aus dem Synthesepapier des Forums: Forum „Fischschutz und Fischabstieg“ (2015): [Empfehlungen und Ergebnisse des Forums „Fischschutz und Fischabstieg“](#). Kapitel 5: Ziele für den Schutz von Fischpopulationen und Fischschutz und Fischabstiegsmaßnahmen.*

## 5 Ziele für den Schutz von Fischpopulationen und Fischschutz und Fischabstiegsmaßnahmen

Die dem Fischschutz- und Fischabstieg zu Grunde zu legenden Ziele und die damit einhergehenden Wertvorstellungen wurden auf allen Veranstaltungen des Forums intensiv aus verschiedenen Blickwinkeln diskutiert und werden hier aus systematischen Gründen den nachfolgenden Kapiteln vorangestellt und zusammengefasst wiedergegeben [1, 2, 3, 4, 5]. In der Zieldiskussion wurden grundsätzliche Ziele für Populationen, den Individualschutz, strategische und standörtliche Ziele und zu Grunde zu legende Zielarten angesprochen.

### Position



Aus Sicht der Fischereiverbände und des Deutschen Angelfischverbandes e.V. ist es Ziel einen der Größe und Art des Gewässers entsprechenden, heimischen, artenreichen und ausgeglichenen Fischbestand aufzubauen oder zu erhalten, der sich an der fischfaunistischen Referenz orientiert und im Sinne der Nachhaltigkeit genutzt werden kann. Dem Fischereirecht wird grundsätzlich die Stellung eines sonstigen Rechts im Sinne von § 823 Abs. 1 BGB gerichtlich bescheinigt, wenn der Kernbereich des Fischereirechts berührt ist. Da sich der Schutzaspekt nicht nur auf die Population, sondern auch auf das Individuum beziehen kann, sind ethische Fragestellungen des Tierschutzes bei der Beurteilung von Fischschädigungen mit zu berücksichtigen. Es ist nicht die Mindestgröße einer überlebensfähigen Population anzustreben, sondern eine Orientierung nach Anhang V der Richtlinie 2000/60 EG für den guten ökologischen Zustand ist maßgebend. Weiter sind die geschützten Lebensräume und Arten Anhang II in Natura 2000 Gebieten (55 % der Fließgewässer) und Arten Anhang IV und V der FFH-Richtlinie 92/43 EWG in ihren natürlichen Lebensräumen zwingend zu beachten.

Die Verluste von Fischen an Wasserkraftanlagen können definiert werden und sind aus Sicht der Fischereiverbände zu minimieren. Der Schutz von Fischpopulationen benötigt die Berücksichtigung von Mortalität, Schädigungsraten und Populationsgefährdung, die art- bzw. größenspezifisch sind. Dabei sollte geklärt werden, in welchem Maße die Mortalität und die Schädigungsraten einen Einfluss auf die Population und Ertragsfähigkeit der Fischerei nehmen können. Aufgrund der Veränderlichkeit der Randbedingungen, der Vielzahl an Populationen und der Unmenge an benötigten Eingangsdaten sind diese Daten für diadrome Arten abschätzbar, aber für potamodrome Arten nicht einfach zu ermitteln. Es ist stattdessen ein hoher, aber technisch machbarer Fischschutz anzustreben.

### Ziele für den grundsätzlichen Schutz von Fischpopulationen

Der Schutz von Fischpopulationen kann durch eine Reihe von unterschiedlichen Maßnahmen erfolgen. Darüber hinaus gibt es Bedarf an Informationen, welche Ursachen für die vorhandenen Defizite in den Fischpopulationen verantwortlich gemacht werden, welche Strategien und Ziele zum Schutz und zur Etablierung von Fischpopulationen auf Ebene der Flussgebiete verfolgt werden und welches Maßnahmenspektrum für deren Umsetzung zur Anwendung gebracht wird. Es wurde festgestellt, dass sich die Länderstrategien zur Flussgebietsbewirtschaftung i.S. der Wasserrahmenrichtlinie auf die wesentlichen Belastungen und auf die daraus hergeleiteten Wasserbewirtschaftungsfragen konzentrieren.

Wesentliche Ziele, die auch auf für den Populationsschutz relevant sind, sind:

- ▶ Reduzierung stofflicher Belastungen,



- ▶ gewässerträgliche Nutzung in der Fläche (z.B. Landnutzung im Einzugsgebiet, Wasserhaushalt),
- ▶ Verbesserung der Hydromorphologie (Habitatverbesserung) und
- ▶ Herstellung der Durchgängigkeit.

Es wurde festgestellt, dass technischer und betrieblicher Fischschutz, Fischabstieg, Fischeaufstieg und Habitatverfügbarkeit wesentliche Aspekte des Populationsschutzes sind, die sich gegenseitig beeinflussen. Die Notwendigkeit von Maßnahmen muss flussgebietsbezogen und artspezifisch abgeleitet werden.

Die wichtigsten Instrumente für die Umsetzung des Populationsschutzes sind die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme.

Empfohlen wurde, die fachlichen Konzepte zur Zielerreichung der WRRL in der Umsetzung verbindlicher zu gestalten und möglichst frühzeitig mit den Gewässernutzern zu kommunizieren.

In Kontext des Populationsschutzes ist darauf hinzuweisen, dass derzeit zur Auslegung des §35 WHG unterschiedliche Rechtsauffassungen bestehen. Aus Sicht der Energiewirtschaft sind die zu ergreifenden Maßnahmen nicht hinreichend konkretisiert und können auch populationserhaltende Maßnahmen einschließen, die nicht im Zusammenhang mit Einrichtungen zum Fischschutz oder Fischabstieg stehen müssen.

#### Positionen



##### Individuenschutz und Populationsschutz

Kontrovers wird diskutiert, ob sich neben den Anforderungen des WHG zum Populationsschutz (§35) Anforderungen an den Individualschutz nach Tierschutzgesetz ergeben.

- ▶ Aus Sicht des Deutschen Angelfischerverband e.V. ist bei besonders geschützten Arten nach § 44 BNatSchG möglicherweise der Individualschutz artenschutzrechtlich relevant und umzusetzen.
- ▶ Aus Sicht des Verbandes Hessischer Fischer e.V. ist der §35 WHG zu reformieren und mit der Tierschutzgesetzgebung in Einklang zu bringen, da sich das TierSchG als auch das Grundgesetz, Art. 20a auf das einzelne Individuum beziehen. Tierschutz ist unteilbar und betrifft den gesamten Lebensraum über und unter dem Wasserspiegel. Es wird verlangt, dass Wasserkraftwerke derselben Dokumentationspflicht unterliegen wie die der Fischerei.
- ▶ Aus Sicht der Energiewirtschaft ist der Individualschutz im Zusammenhang mit Wasserkraftanlagen rechtlich nicht herleitbar und nicht umsetzbar.

##### Strategische und gewässersystemare Ziele für die stromabwärts gerichteten Fischwanderungen zum Schutz von Fischpopulationen

Das übergeordnete strategische Ziel ist die Entwicklung selbsterhaltender Populationen. Für die Entwicklung selbsterhaltender Fischpopulationen ist es entscheidend, dass die Habitatbedingungen für alle Entwicklungsstadien der jeweiligen Art in allen benötigten Gewässern und Gewässerkompartimenten einen Fortbestand der Art ermöglichen. Diese Habitate müssen für die Population erreichbar sein. Grundsätzlich sollten daher Gesamterreichbarkeits- und Gesamtüberlebensraten festgelegt werden, die die Überlebensfähigkeit der Population gewährleisten.

Da die Umsetzung des §35 WHG die Zulassung der Wasserkraftnutzung vom Ergreifen geeigneter Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation abhängig macht, kann der Bestimmung der Höhe dieser Raten Bedeutung zukommen (Kapitel 6).

Standortbezogene Ziele für die stromabwärts gerichteten Fischwanderungen zum Schutz von Fischpopulationen

Zur Verknüpfung der übergeordneten strategischen Ziele mit den standortbezogenen Zielen, wurde festgestellt, dass letztgenannte erst definiert werden sollten, wenn die übergeordneten strategischen Anforderungen geklärt und gegeneinander abgewogen sind. Sollte diese übergeordnete Zielsetzung fachlich schwierig oder noch nicht in aller Tiefe formuliert sein (z.B. noch nicht auf Artniveau heruntergebrochen), können standörtliche Ziele vorab für den Einzelfall verbindlich sein (z.B. auf Zeit der Bewilligung).

#### Empfehlung des Forums zum behördlichen Handlungsbedarf



Da der Bedarf für Maßnahmen zum Fischschutz und Fischabstieg trotz der bestehenden Kenntnislücken gegeben ist, sollten standörtliche Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg von den zuständigen Behörden so konkret wie möglich, realistisch, überprüfbar und transparent benannt werden. Dabei sind die nötige Rechts- und Investitionssicherheit und die Belange der Verhältnismäßigkeit durch den Maßnahmenträger zu beachten.

In Bezug auf den Fischschutz wurde grundsätzlich festgestellt, dass ein vollumfänglicher Schutz (100%, alle Alters- und Lebensstadien) an Neubau und insbesondere an bestehenden Anlagen derzeit nicht bzw. nur eingeschränkt möglich und rechtlich auch nicht gefordert ist ([2], s. a. Kapitel 9). Der konkreten Zielbestimmung kommt daher eine ausschlaggebende Bedeutung zu. Bei der Überprüfung ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu wahren.

#### Zielfischarten

Auf den Veranstaltungen des Forums wurde deutlich, dass es in Bezug auf die festzulegenden Zielfischarten z.B. in Abhängigkeit vom jeweiligen Bewirtschaftungsziel im Wasserkörper Unsicherheiten und Informationsdefizite gibt. Der konkreten Zielbestimmung kommt daher eine ausschlaggebende Bedeutung zu. Die Teilnehmer schätzen die gewässerbezogene Festlegung von Zielarten und -stadien und ihrer Abwanderzeiträume kurz- bis mittelfristig als zwingend erforderlich ein, damit Maßnahmen zum Fischschutz- und Fischabstieg standörtlich festgelegt bzw. bemessen werden können. Für potamodrome Arten ist diesbezüglich Forschungsbedarf bzgl. der Notwendigkeit zum Populationserhalt erforderlich.

#### Empfehlung des Forums zum behördlichen Handlungsbedarf



Die gewässerbezogene Festlegung von Zielarten und -stadien und ihrer Abwanderzeiträume ist kurz- bis mittelfristig zwingend erforderlich, damit Maßnahmen zum Fischschutz- und Fischabstieg standörtlich festgelegt bzw. bemessen werden können.

Grundsätzlich sollten alle potenziell natürlichen Fischarten resp. Populationen beim Abstieg an Querbauwerken und Wasserentnahmebauwerken etc. geschützt werden. Für die Definition von Ziel-

arten für standortbezogene Fischschutz- und Fischabstiegsmaßnahmen wurden folgende Grundlagen als wesentlich benannt.

- ▶ gewässertypspezifische Referenz der Fischfauna nach Wasserrahmenrichtlinie,
- ▶ Fischereigesetze und Verordnungen der Länder,
- ▶ schützenswerte Arten nach FFH-Richtlinie (Anhang II),
- ▶ Europäische Verordnung zur Wiederauffüllung des Bestandes des Europäischen Aals,
- ▶ sowie weitere rechtliche Bestimmungen.

Die Festlegung der Ziel- und ggf. Leitarten für den Fischabstieg kann sich in Abhängigkeit vom Erkenntniszuwachs ändern. Bei diesen Änderungen ist die Rechtssicherheit vor dem Hintergrund des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu gewährleisten.

Das fischbasierte Bewertungssystem für die Fließgewässer (fiBS) ist das Bewertungsverfahren für die Bestimmung des Zustandes der Fischfauna in einem Oberflächenwasserkörper i.S. der Wasserrahmenrichtlinie. Mit dem Verfahren fiBS sind jedoch in der Regel keine Detailaussagen zur Funktionalität einzelner Fischschutz- und -abstiegsanlagen möglich.