Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

Workshop „Ökologie und Wasserkraft an großen Gewässern“

Fischpopulation, Durchgängigkeit und Habitate - Grundlagen, Lösungsansätze, Beispiele.

28. Februar – 1. März 2019, LfU Augsburg

Fischschutz und Fischabstieg - Stand der Diskussion im Forum Fischschutz -

Stephan Naumann
Umweltbundesamt
II 2.4 – Binnengewässer

Forum Fischschutz und Fischabstieg

- Interessen übergreifende Dialogplattform rund um das Thema Fischschutz & Fischabstieg
- 2012 vom Umweltbundesamt initiiert
- Themenspektrum:
  - Umweltpolitische und umweltrechtliche Aspekte
  - Erfolgsfaktoren für die Maßnahmenumsetzung
  - Lösungen für den Fischschutz und Fischabstieg
  - Verhaltens- populationsbiologische Grundlagen
  - Funktionskontrolle & Monitoring
  - Weitere Maßnahmen für Populationen

Standort-
bestimmung

Wer engagiert sich im Forum?

FORUM FISCHSCHUTZ & FISCHABSTIEG

über 140 Institutionen mit mehr als 300 Personen beteiligen sich aktiv im Forum

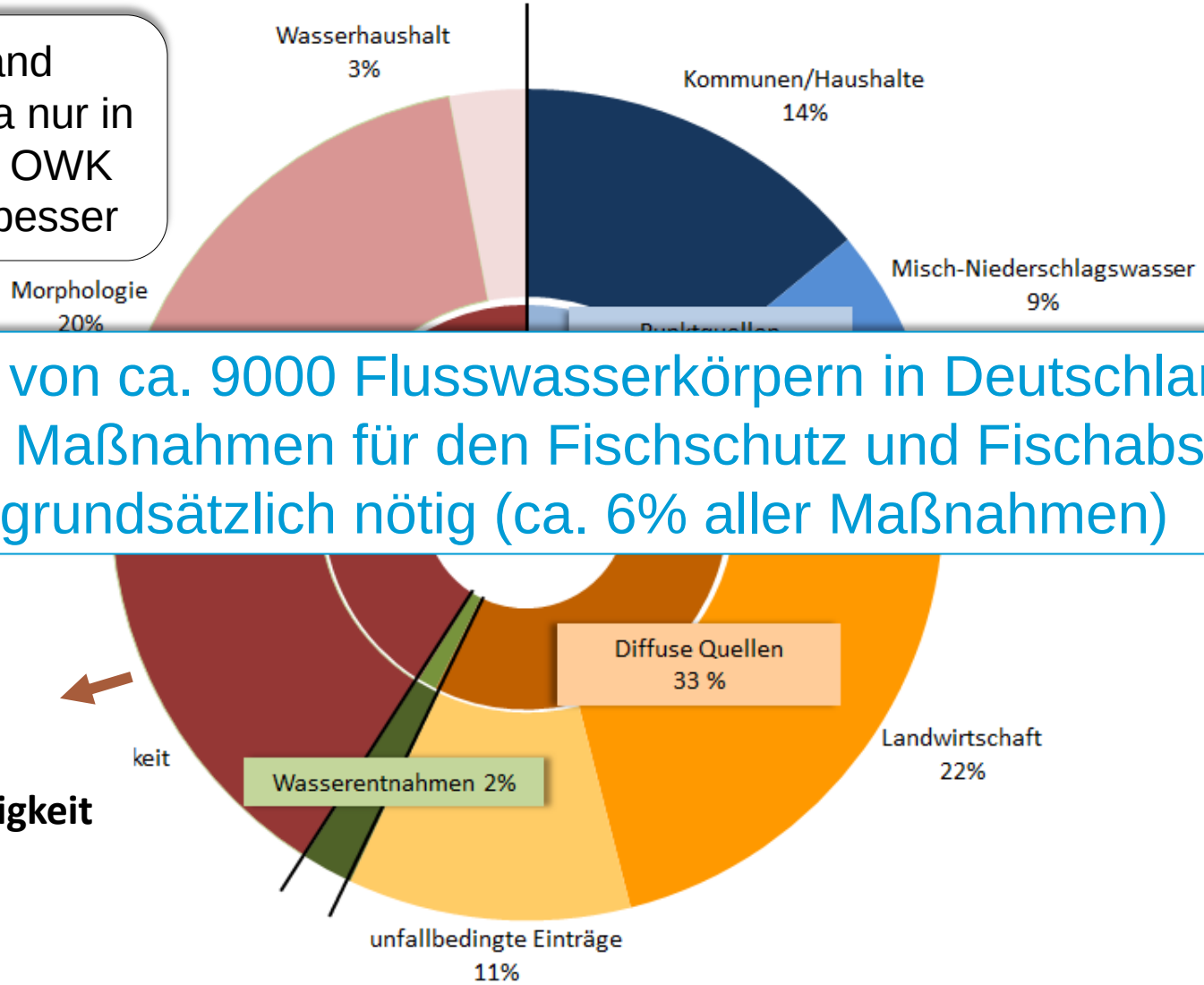
- Wasserwirtschafts-, Naturschutz-, Fischereiverwaltung der Länder und des Bundes (36%)
- Energiewirtschaft und Wasserkraftverbände (21%)
- Verbände Fischerei und Naturschutz (18%)
- Planungs-, Ingenieur- und Fachbüros für Wasserbau, Fischerei und Gewässerökologie (15%)
- universitäre und außeruniversitäre Wissenschaft (10%)

Instrumente, Produkte, Ergebnisse des Forums

- Bislang 10 Veranstaltungen (z.B. Workshop, Tagung)
- Ergebnisse: https://forum–fischschutz.de/
- Einschätzung des Prozesses durch die Teilnehmer:
  - Ernsthafter Dialog
  - Wesentliche Verbesserung der Diskussionskultur
- Fortführung bis 2022

Belastungsschwerpunkte & Maßnahmen für die Verbesserung des ökologischen Zustands

Zustand Fischfauna nur in 14 % der OWK gut oder besser



18% Durchgängigkeit

In 1.800 von ca. 9000 Flusswasserkörpern in Deutschland sind 2300 Maßnahmen für den Fischschutz und Fischabstieg grundsätzlich nötig (ca. 6% aller Maßnahmen)

Vorläufige Datenauswertung Umweltbundesamt, Daten der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Datenquelle: Berichtsportal WasserBLicK/BfG, Bezug Oberflächenwasserkörper

Geeignete Maßnahmen für den Fischschutz und Fischabstieg

- Welche Technik gewährleistet ausreichenden Fischschutz ?

Hohe Schutzraten sind grundsätzlich nur mit physischen, für Fische nicht passierbaren Barrieren erzielbar in Verbindung mit Abstiegssystem.

Bis ca. 50 m^3/s je Recheneinheit gibt es Stand des Wissens und der Technik mit dem o.g. Anlagen für Fische ab 10 cm Größe realisiert und sicher betrieben werden können.

Geeignete Maßnahmen für den Fischschutz und Fischabstieg

- Welche Technik gewährleistet ausreichenden Fischschutz ?

Bei höheren Durchflüssen (> 50 m^3/s bei 10 mm Rechen) gibt es derzeit keinen Stand der Technik für Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen.

Ziel führend können anlagenspezifische Gesamtschutzsysteme sein, sofern nachweislich wirksam:

- Kombinationen aus Verhaltens- und mechanischen Barrieren,
- fischfreundlichere Laufräder
- Anlagen- und Turbinenmanagement als Übergangslösung
- Fang- und Transportmaßnahmen als Übergangslösung

Zwischenfazit

Wissensdefizite und Forschungsbedarf betreffen vor allem:

- Fischschutz und Fischabstieg in großen Gewässern „50 plus Anlagen“
- kleine Arten bzw. Stadien „10 minus Fische“
- Verhaltens- und populationsbiologische Grundlagen insbesondere für potamodrome Arten

Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg

- komplexe Thematik – komplexe Diskussion
- stark von jeweiligen Wertvorstellen geprägt
- rechtlich und fachlich unterschiedlich interpretiert

Kontroverse: Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg

- Wer soll geschützt werden?

gesamte Fischfauna | dia- und potamodrome Arten | diadrome Arten

FFH Arten | ausgewählte Zielarten

Kontroverse: Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg

- In welchem Umfang soll geschützt werden?

Kompensation Fischschutz durch Renaturierung

Individualschutz

Populationsschutz

keine Minimalpopulationen entwickeln

Kontroverse: Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg

- Wo im Lebenszyklus eingreifen?
  - diadrome Arten: Bedeutung der anthropogenen Mortalität während der Abwanderung für den Fortbestand der Population anerkannt
  - potamodrome Arten in der Diskussion:

    - Durchgängigkeitsmaßnahmen und hydromorphologische Maßnahmen ersetzen sich nicht sondern ergänzen sich.
    - Kriterium für Durchgängigkeitsstrategien ist Habitatausstattung.

Kontroverse: Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg

- Welche Art einer qualitativen oder quantitativen Zielbegründung ?

Administrativ
z.B. signifikante Reduzierung der Schädigungsrate, geforderte Überlebensrate,
20 mm Stababstand für Potamodrome

Populationsbiologisch
z.B. Überlebensrate von x % im Populationsgebiet (siehe Aal VO)

Technisch-fischbiologisch
z.B. Stababstand
15 mm Aal
10 mm Lachs

Technisch
z.B. technische Effizienz
(Ableitrate von x% bei Anlagentyp z)

Kontroverse: Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg

- Komplexität reduzieren
- Konkrete und realistische Ziele setzen
- Ziele sollten überprüfbar sein

Fazit: Forum und dieser Workshop - cluster Fischschutz

- Thesenpapier greift offene Punkte der Diskussion auf
  - populationsbiologische Wissensdefizite bei Potamodromen
  - 50 + Anlagen
- Einige Thesen in Bezug auf die Fischschutzziele weitgehend, z.B.
  - Kompensation Fischschutz/ Fischabstieg durch hydromorphologische Maßnahmen
  - Aussagen zur Wirkung von Fischschutzmaßnahmen auf den ökologischen Zustand

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Nächste Veranstaltung des Forums:
hier am 3.-4. Dezember 2019

Stephan Naumann

=> stephan.naumann@uba.de