

Für Mensch & Umwelt

Konferenz

Fischschutz & Fischabstieg – Prioritäten für die Zukunft

# Empfehlungen und Ergebnisse des Forums Fischschutz & Fischabstieg

Stephan Naumann  
Umweltbundesamt - II 2.4 Binnengewässer

Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit  
Bonn – 27.11.2014



## ► Interessen übergreifende Dialogplattform für



- Wasserwirtschafts- und Fischereiverwaltung der Länder
- Wasserwirtschafts-, Naturschutz-, Bundeswasserstraßenverwaltung des Bundes
- Energiewirtschaft
- Wasserbauingenieure
- Ingenieurbiologie
- Verbände Fischerei und Naturschutz
- Wissenschaft





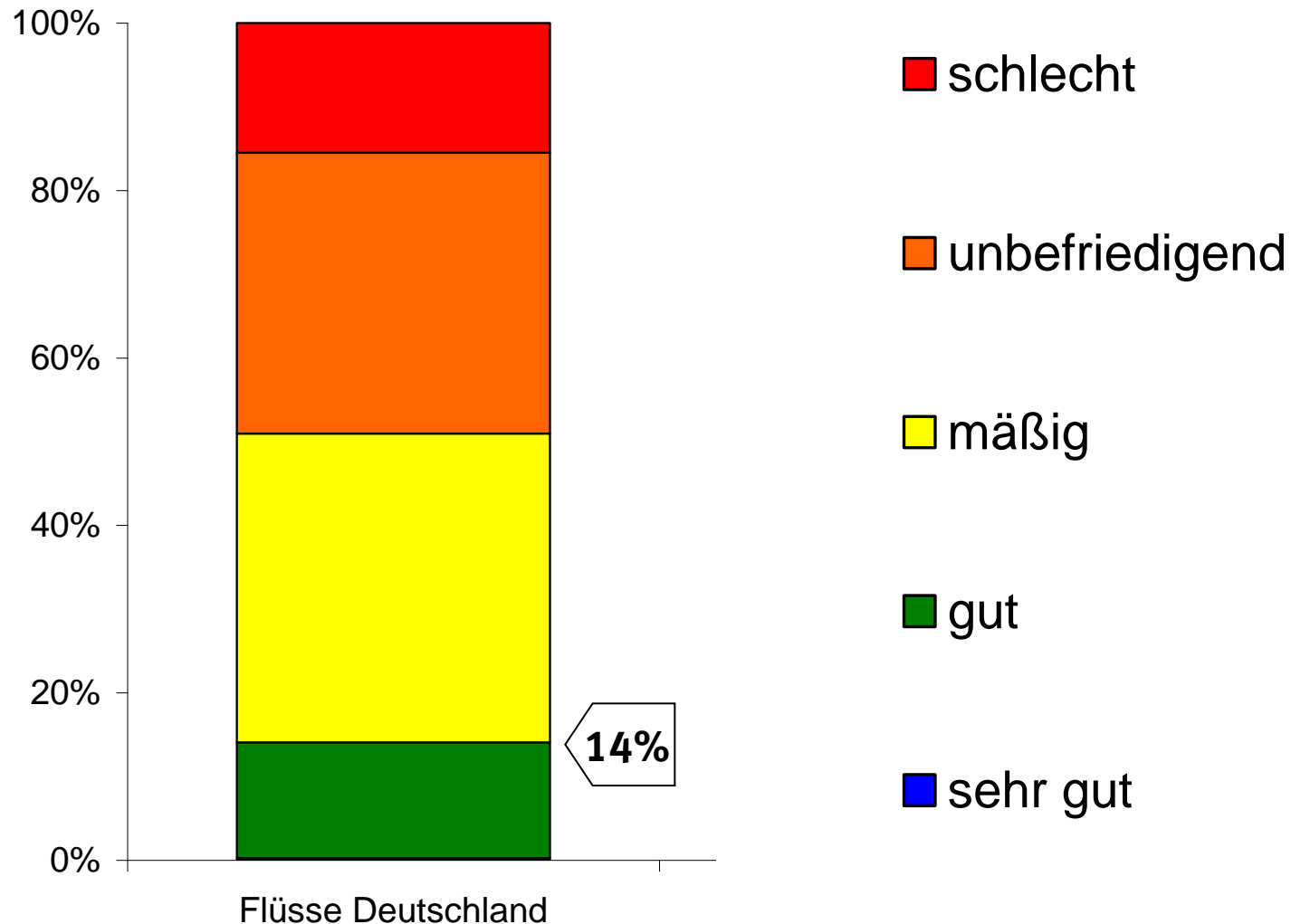
- ▶ 2012 vom Umweltbundesamt gegründet und gefördert vom Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit – BMUB
  - >> 200 Personen beteiligen sich aktiv im Forum



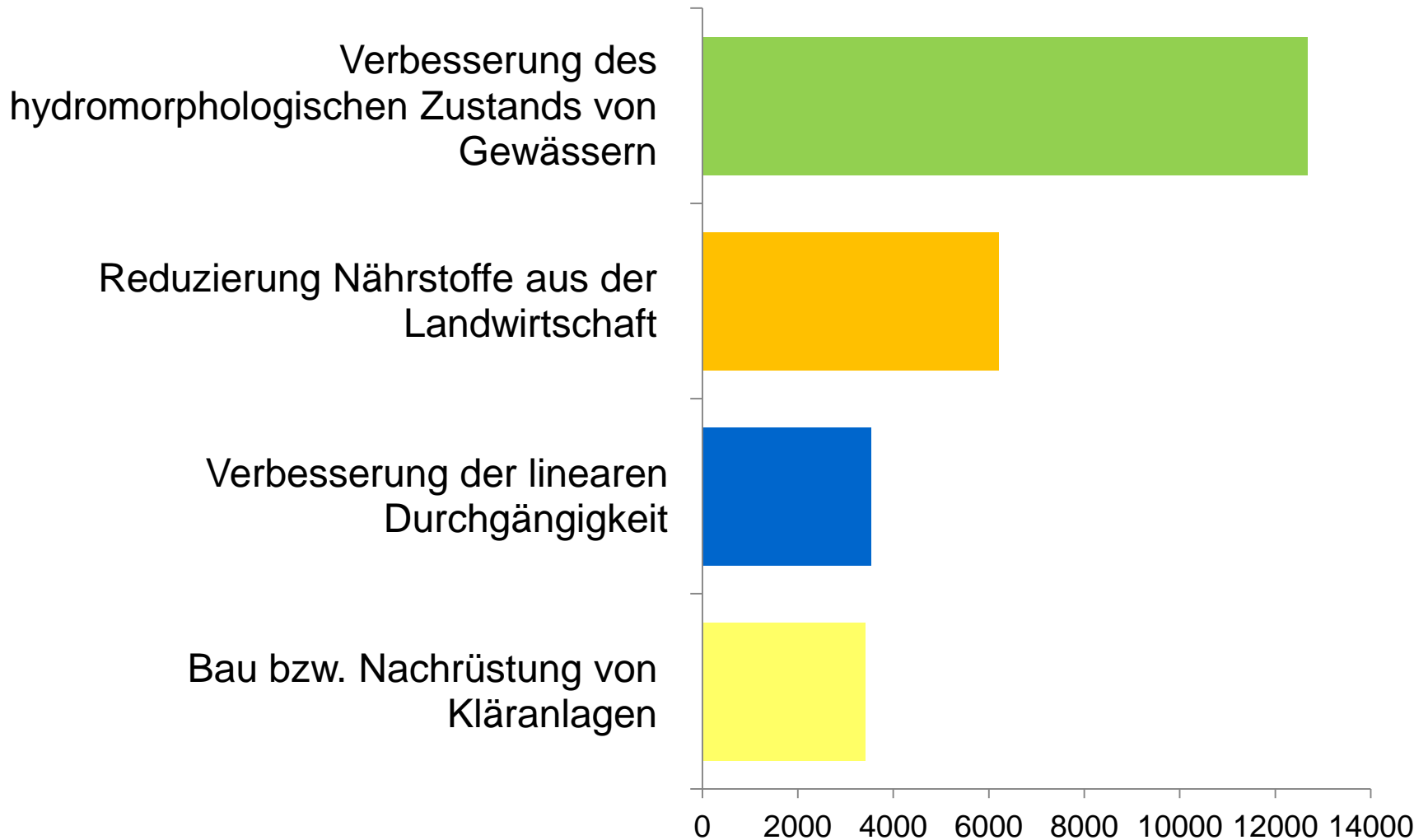
## Warum dieses Thema?



# Ökologischer Zustand der Fließgewässer in Deutschland 2010



# WRRL - Schlüsselmaßnahmen in Deutschland



# Fischschutz & Fischabstieg in der Diskussion



- ▶ Handlungsdruck bei einzuhaltenden Fristen
- ▶ Wirtschaftliche Betroffenheit
- ▶ Wissenskonflikt
- ▶ Stellvertreterkonflikt



- Keine klare Trennung zwischen fachlichen, politischen oder Interessen motivierten Argumenten in der Diskussion
- Geringe Akzeptanz gegenüber Maßnahmen – Handlungsfähigkeit fraglich

## Durch das Forum bestimmte Kernthemen



1. Umweltpolitische Rahmenbedingungen
2. Strategische und flussgebietsbezogene Aspekte
3. Angewandte Populations- und Verhaltensbiologie
4. Technische Maßnahmen für den Fischschutz & Fischabstieg
5. Effizienz- und Funktionskontrolle

# Ziel des Forums: Eine Standortbestimmung



Gemeinsame Aussage des Forums



Empfehlung des Forums zum Handlungsbedarf



Empfehlung des Forums zum Forschungsbedarf



Lösungsvorschlag des Forums



Position





# Ergebnisse des Forums



## Workshop I

BMUB - Bonn  
12./13.11.  
2012

- ▶ Informations- und Erfahrungsaustausch
- ▶ Gutachten zur Methodik Funktionskontrolle

## Workshop II

BAW - Karlsruhe  
23./24.1.  
2013

- ▶ Ergebnispapiere

=>

## Synthesepapier

## Workshop III

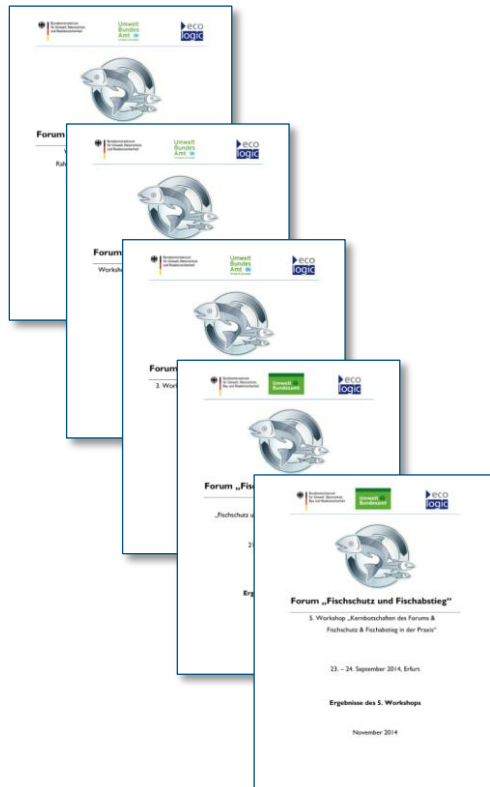
BfG - Koblenz  
25./26.4  
2013

## Workshop IV

LfU - Augsburg  
21./22.1.  
2014

## Workshop V

TMLNU – Erfurt  
23./24.9.  
2014





1. Umweltpolitische Rahmenbedingungen

2. Strategische und flussgebietsbezogene Aspekte

3. Angewandte Populations- und Verhaltensbiologie


4. Technische Maßnahmen für den Fischschutz & Fischabstieg


5. Effizienz- und Funktionskontrolle

# Umweltpolitische Rahmenbedingungen



- ▶ Verdeutlichung der unterschiedlichen Wertvorstellungen und der damit einhergehenden Positionen

 Die umweltpolitischen Ziele für den Klimaschutz sind denen des Natur- und Gewässerschutzes gleichgestellt

 Abwägungsinstrumente sind erforderlich

- Vor allem im Hinblick auf den Anlagenneubau

# Umweltpolitische Rahmenbedingungen




- ▶ Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie
  - ▶ WRRL ist in der Praxis angekommen
  - ▶ Ganzheitlicher Ansatz der Richtlinie ist dem Maßnahmenträger oftmals nicht deutlich



Initiativen der Öffentlichkeitsbeteiligung von Ländern und Bund fortführen

# Ziele für den Fischschutz



- a) Ziele für den grundsätzlichen Schutz von Fischpopulationen
- b) Individualschutz vs. Populationsschutz
  -  Berücksichtigung Grundgesetz § 20a und Tierschutzgesetz
- c) Strategische und gewässersystemare Ziele
- d) Standortbezogene Ziele
- e) Zielfischarten

# Ziele für den Fischschutz und Populationsbiologie



- ▶ Vom gewässersystemaren zum standörtlichen Ziel
  - WHG § 35 setzt Maßnahmen zum FS&FA an Wasserkraftanlagen in den Kontext des Fischpopulationsschutzes (kumulative Effekte)
  - Standörtliche Ziele sollen den Erhalt und die Etablierung Fischpopulationen auf Ebene der Gewässersysteme und Einzugsgebiete ermöglichen
  
- ▶ populationsbiologische Fragestellungen:
  - Frage nach dem Stellenwert des Fischabstiegs im Lebenszyklus einer Art gegenüber anderen Faktoren (z.B. Habitatqualität)
  - Frage nach dem Stellenwert der einzelnen Mortalitätsrisiken während der Abwanderung (z.B. natürliche M. ↔ anthropogene M.)
  - Quantifizierbarkeit dieser Stellenwerte (z.B. nötige Überlebensrate)

# Ziele für den Fischschutz und Populationsbiologie



- ▶ In Bezug auf populationsbiologische Begründung der Raten:





Wissen um die qualitativen Zusammenhänge ist vorhanden, aber deren Quantifizierung ist nur schwer möglich, da sich Fischpopulationen innerhalb von hochdynamischen, chaotischen und offenen Systemen entwickeln.

# Ziele für den Fischschutz und Populationsbiologie



## ► Lösungsvorschlag des Forums und Handlungsbedarf

-  ○ Multikausalität reduzieren
-  ○ Konkrete und realistische Ziele setzen
- Ziele mit konkreten Kriterien für die Erfolgskontrolle versehen
- Festlegung von Zielarten und –stadien als Grundlage für die Bemessung der Anlagen dringend erforderlich
- Rechts- und Investitionssicherheit, Verhältnismäßigkeit für Maßnahmenträger beachten





1. Umweltpolitische Rahmenbedingungen

2. Strategische und flussgebietsbezogene Aspekte

3. Angewandte Populations- und Verhaltensbiologie



4. Technische Maßnahmen für den Fischschutz & Fischabstieg

5. Effizienz- und Funktionskontrolle

# Maßnahmen für den Fischschutz und Fischabstieg




## ► Grundsätzliches:


-  Das Schädigungen von Fischen an Wasserentnahmebauwerken, WKA, Pump- und Schöpfwerken auftreten ist unbestritten und grundsätzlich für Fische > 10 cm ausreichend dokumentiert
-  vollumfänglicher Fischschutz (100%, alle Alters- und Lebensstadien) ist derzeit nicht bzw. nur eingeschränkt möglich.

# 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<sup>3</sup>/s je Recheneinheit gibt es Stand des Wissens und der Technik mit dem o.g. Anlagen für Fische ab 10 cm Größe realisiert werden können.


# Maßnahmen für den Fischschutz und Fischabstieg



## ▶ Welche Technik gewährleistet ausreichenden Fischschutz ?

 Bei höheren Durchflüssen: Der gegenwärtige Stand der Technik bei mechanischen Barrieren erlaubt keinen Einsatz an großen Wasserkraftanlagen.

 Bei höheren Durchflüssen können Ziel führend sein: wirksame anlagenspezifische Gesamtschutzsysteme.

 (Kombinationen aus Verhaltens- und mechanischen Barrieren, an Abwanderungsereignisse angepasste Betriebsweise, Frühwarnsystem, fischfreundlichere Laufräder, Fang- und Transportmaßnahmen als Übergangslösung)



Wissen und Stand der Technik für die Bemessung von Fischaufstiegsanlagen wesentlich besser als für Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen

- ▶ Wissensdefizite und Forschungsbedarf betreffen insbesondere:
  - Wirksamer Fischschutz und Fischabstieg in großen Gewässern für alle vorkommenden Zielarten
  - Verhaltens- und populationsbiologische Grundlagen - insbesondere für potamodrome Arten



- ▶ Umgang mit Wissensdefiziten: Stillstand oder Handeln?

### Forderung nach Moratorien:





### **Forum: Handeln empfohlen !**

- ▶ Bestehende Standards zum Fischschutz & Fischabstieg sollen und können angewendet werden.
- ▶ Darüber hinaus bestehendes Wissen und die verfügbare Technik anwenden - auch wenn keine abschließende Gewissheit über die ausreichende Funktionsfähigkeit besteht!

## Resümee

- ▶ Wie kann Tragfähigkeit und Verlässlichkeit dieses Vorgehens für beide Seiten verbessert und gesichert werden?





# Resümee – Handeln empfohlen !



Tragfähigkeit dieses Handelns für Verwaltung und Maßnahmenträger ermöglichen durch:



Eindeutige, vertragliche Regeln



Beachtung der Verhältnismäßigkeit

Verbesserung des Wissens





Funktionskontrollen



Forschung

## Resümee – Funktionskontrollen sind nötig !



- ▶ Kontrovers diskutiert: Verhältnismäßigkeit des Untersuchungsumfangs bei Funktionskontrollen und resultierender Nachbesserungsbedarf
-  Anlagenbetreiber: Auflagenvorbehalt in der Genehmigung problematisch, da keine Rechtssicherheit und „Endlosspirale“ bei Nachbesserungen drohen
-  fischereiliche und behördliche Auffassung: Verursacherprinzip. Der Verursacher trägt für die Minimierung bzw. Abstellung der Belastung Sorge.

# Resümee – Funktionskontrollen sind nötig !



Lösungsvorschläge:



im Genehmigungsbescheid resp. vor Fertigstellung der Anlage exakt definieren, wie verfahren wird, wenn Ziele nicht erreicht werden.



Fortschrittsprozess als iterativen Prozess „von Anlage zu Anlage“ auffassen, aber an jeder Anlage nach „bestem fachlichen Wissen“ vorgehen.



„Mut zu Fehlern“ ist nötig.

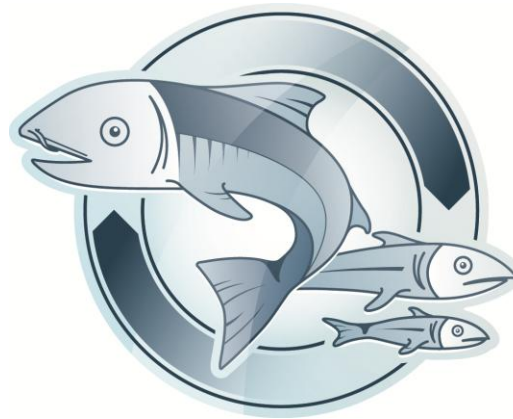
## Resümee – Umfassender Forschungsbedarf



Forschungsbedarf besteht insbesondere in Bezug auf Verhaltens- und Populationsbiologie der diadromen und vor allem der potamodromen Arten

- Alle Instrumente nutzen: Funktionskontrollen, Monitoring, Pilotstandorte, Laboruntersuchungen, Modelle
- Bundesweit koordinierte Forschung und Zusammenführung des Wissensfortschritts ist nötig

# Dank an die Teilnehmer des Forums !



Weitere ausführliche Informationen zum Forum unter:

<http://www.forum-fischschutz.de/>