



---

## Forum „Fischschutz und Fischabstieg“

---

5. Workshop „Kernbotschaften des Forums &  
Fischschutz & Fischabstieg in der Praxis“

23. – 24. September 2014, Erfurt

**Ergebnisse des 5. Workshops**

November 2014

**Erklärung des Auftraggebers des F+E Vorhabens:**

Die in dieser Studie geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Auftraggebers übereinstimmen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung und Anlass.....</b>	<b>1</b>
<b>Ergebnisse und Empfehlungen.....</b>	<b>3</b>
<b>Grundsätzliches .....</b>	<b>3</b>
<b>Diskussion zum Synthesepapier und zu den Kernbotschaften .....</b>	<b>4</b>
<b>Kernbotschaften (Variante a) .....</b>	<b>5</b>
<b>Kernbotschaften im Synthesepapier (Variante b) .....</b>	<b>8</b>
<b>Weitere Diskussionspunkte .....</b>	<b>23</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>26</b>
<b>Programm des Workshops.....</b>	<b>26</b>
<b>Teilnehmerliste mit Institution .....</b>	<b>28</b>

## Anhang

- Programm des Workshops
- Teilnehmerliste mit Institutionen

## Einleitung und Anlass

Das Umweltbundesamt richtet im Rahmen eines F+E-Vorhabens des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) zwischen 2012 und 2014 das Forum „Fischschutz & Fischabstieg“ ein. In dieser Veranstaltungsreihe soll ein gemeinsames Verständnis über Inhalte und offene Fragen zum Thema Fischschutz und Fischabstieg und über den gegenwärtig anzulegenden Stand des Wissens und der Technik erarbeitet werden.

Das vorliegende Ergebnispapier gibt die Diskussionsergebnisse des 5. Workshops des Forums „Fischschutz & Fischabstieg“ wieder.

### **Ziele des Workshops**

- Vorstellung und Diskussion des Synthesepapiers des Forums
- Formulierung und Priorisierung der primären Botschaften des Forums für die Abschlussveranstaltung im BMUB
- Vorstellung und Diskussion des Fachgutachtens des Forums „Standörtliche Evaluierung des Fischschutzes und Fischabstiegs aus fachlicher Sicht“
- Erfahrungs- und Informationsaustausch im Rahmen eines World-Cafés

### **Themen und Ablauf des Workshops**

Der zweitägige Workshop gliederte sich in zwei Teile. Der erste Veranstaltungstag diente der Priorisierung der vorliegenden Ergebnisse des Forums anhand des Synthesepapiers, das im Vorfeld an die Teilnehmer versandt wurde. Aus der Gesamtheit der Ergebnisse resp. dem Synthesepapier wurden Kernbotschaften abgeleitet, die auf der Abschlussveranstaltung des Forums am 27.11.2014 im BMUB in Bonn vorgestellt werden. Dazu wurden drei parallele Arbeitsgruppen eingerichtet, die moderiert und von Berichterstattern und Protokollanten begleitet wurden. Die Ergebnisse dieser Diskussion wurden dem gesamten Plenum am zweiten Veranstaltungstag präsentiert und zur Diskussion gestellt.

Der Vormittag des zweiten Veranstaltungstages stand ganz im Zeichen des Erfahrungs- und Informationsaustauschs, der im Rahmen eines „World-Cafes“ durchgeführt wurde.

### **Über dieses Dokument**

Ein **Synthesepapier**, in dem die Ergebnisse der vorangegangenen Workshops in einen Fließtext überführt und zusammengefasst wurden, ist allen Teilnehmern vor dem Workshop zur Verfügung gestellt worden. Das Synthesepapier ist unter <http://forum-fischschutz.de/5-workshop/synthesepapier> einsehbar. Die Diskussion auf dem Workshop wurde anhand dieses Papiers strukturiert.

Das vorliegende **Ergebnispapier** fasst die zentralen Ergebnisse des Workshops zusammen. Basis für dieses Papier bilden die auf dem Workshop angesprochenen Themen und die von den Teilnehmern formulierten und diskutierten Thesen, die die Berichterstatter dem Plenum vorgetragen haben. Änderungen der Diskussionsergebnisse aus den Arbeitsgruppen, die sich nachträglich aus der übergreifenden Diskussion im Plenum ergeben haben, wurden hier ebenfalls aufgenommen.

Die hier wiedergegebenen Ergebnisse sind als Stand der Diskussion zu verstehen. Widersprüchliche oder ergänzende Aussagen zu einzelnen Thesen werden ggf. gekennzeichnet. Abweichende Positionen oder Einzelauffassungen von Verbänden, Interessenvertretern etc. werden im Text kenntlich gemacht.

Das vorliegende Ergebnispapier ist Ergebnis der geführten Diskussion und beschränkt sich in seinen Aussagen auf die angesprochenen Inhalte in den jeweiligen Arbeitsgruppen bzw. im Plenum.

Das vorliegende Ergebnispapier wurde den Workshop-Teilnehmern vor Veröffentlichung zur Prüfung der sachlichen Richtigkeit der wiedergegebenen Diskussionsergebnisse aus den Arbeitsgruppen und aus den Plenarsitzungen vorgelegt.

## Ergebnisse und Empfehlungen

### Grundsätzliches

- Die Teilnehmer des 5. Workshops des Forums „Fischschutz & Fischabstieg“ haben sich für ein gemeinsames Synthesepapier ausgesprochen, das die Kernbotschaften des Forums enthält. Diese Kernbotschaften werden auf der Abschlusskonferenz des Forums am 27.11.2014 im BMUB in Bonn vorgestellt.
- Die abgestimmten Ergebnisse vorangegangener Veranstaltungen des Forums haben weiterhin Bestand. Ergänzungen oder Korrekturen, die sich auf das Synthesepapier und die Priorisierung von Kernbotschaften auswirken, wurden nur vorgenommen, wenn bei den Teilnehmern ein Konsens darüber bestand und eine Aktualisierung erforderlich wurde (z.B. Streichen veralteter Aussagen zum zwischenzeitlich novellierten EEG 2012, Korrektur zwischenzeitlich angenäherter Positionen, Verdeutlichung neuer Positionen).

## Diskussion zum Synthesepapier und zu den Kernbotschaften

Den Teilnehmern wurden die Kernbotschaften des Forums in:

- a) allgemeiner Form und
- b) im Wortlaut der Ergebnisprotokolle

präsentiert. Allgemeiner Tenor der Veranstaltung war es, die Kernbotschaften möglichst konkret und adressatengerecht zu verfassen und an den abgestimmten Ergebnisprotokollen (b) zu orientieren. Diesem Votum der Teilnehmer wird im Synthesepapier gefolgt. Die Kernbotschaften nach Variante a werden daher für das Synthesepapier verworfen, aber der Vollständigkeit halber im Folgenden dargestellt. Wenn einzelne Ergänzungen dennoch in das Synthesepapier aufgenommen werden, ist dies durch ein Votum vermerkt.

## Kernbotschaften (Variante a)

Diskussion zu den allgemeinen, abstrakten Kernbotschaften (Variante a). Es wird zunächst die ursprüngliche Kernbotschaft genannt und dann der Diskussionsstand bzw. der geforderte Änderungsbedarf zur Kernbotschaft dargestellt:

- (1) Der Wissensstand für den Fischaufstieg ist umfangreicher als für den Fischschutz und Fischabstieg.

*Ohne Änderung angenommen (Gruppe 2-3)*

*Gruppe 1 Ergänzung: Der Wissensstand für die technische Umsetzung des Fischaufstiegs ist umfangreicher als für den Fischschutz und Fischabstieg.*

Votum: Umformulierung siehe Teil b), Kernbotschaft Nr. 20.

- (2) Standortliche Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg sind realistisch, überprüfbar und transparent und unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben abzuleiten.

*Ohne Änderung angenommen (Gruppe 2-3)*

*Gruppe 1 Konkretisierung nötig und besser adressieren: Standortliche Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg sind von den zuständigen Behörden so konkret wie möglich, realistisch, überprüfbar und transparent und unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben abzuleiten.*

Votum: Siehe Teil b), Kernbotschaft Nr. 9.

- (3) Technisch umsetzbare Lösungen für einen funktionierenden Fischschutz und Fischabstieg sind für kleinere und mittlere Gewässergrößen und Anlagen vorhanden.

*Gruppe 2: Ergänzung und Konkretisierung: Technisch umsetzbare Barrierelösungen (Rechen) für einen funktionierenden Fischschutz und Fischabstieg für Fische >10cm sind für kleine Anlagen grundsätzlich vorhanden.*

- *Aus der Sicht der Fischerei ist der Punkt 3 nicht Konsens.*

*Gruppe 3: Ergänzung: Technisch umsetzbare Lösungen für einen funktionierenden Fischschutz und Fischabstieg sind für kleinere und mittlere Gewässergrößen und Anlagen vorhanden (nach dem derzeitigen Stand des Wissens).*

Votum: Kernbotschaft Nr. 17 in Teil b) ergänzt. Siehe Textvorschlag dort.

(4) Zu folgenden Sachverhalten bestehen Kenntnislücken, welche die Maßnahmendurchführung behindern::

- technische Umsetzung von Fischschutzmaßnahmen in großen Gewässern für das gesamte Artenspektrum
- verhaltensbiologische Grundlagen für die Bemessung von Fischschutz und Fischabstiegsanlagen
- populationsbiologische Begründung von Zielen

*Ohne Änderung angenommen (Gruppe 1-2)*

*Gruppe 3: Reihenfolge der Aufzählungspunkte geändert*

- *Zur populationsbiologischen Begründung von Zielen*
- *Zu verhaltensbiologischen Grundlagen für die Bemessung von Fischschutz und Fischabstiegsanlagen*
- *Zur technische Umsetzung von Fischschutzmaßnahmen in großen Gewässern für das gesamte Artenspektrum*

(5) Handlungsfähigkeit und Rechtssicherheit trotz Wissenslücken herstellen:

- Bestehendes Wissen und verfügbare Technik anwenden

- Klare Regelungen vor Fertigstellung von Fischschutz- und Fischabstiegsanlagen zum weiteren Vorgehen falls Maßnahmen nicht wirkungsvoll sind.

Energiewirtschaft: Investitionssicherheit muss sichergestellt werden.

- Nutzer und andere Akteure frühzeitig einbinden.
- „Gemeinsames Handeln empfohlen - Mut zu Fehlern ist nötig“

*Mit angegebenen Änderungen/ Ergänzungen angenommen (Gruppe 1-3).*

(6) Maßnahmen umsetzen und parallel Wissen verbessern

- Funktionskontrollen resp. Evaluierungen bestehender Standorte nach anerkannten fachlichen Grundlagen und Methoden durchführen
- Bedingungen schaffen, dass die Ergebnisse von Funktionskontrollen der Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht werden
- In Forschung investieren (Monitoring im Freiland, Labor, Modelle)
- Ergebnisse bundesweit zusammenführen und verbreiten

*Ohne Änderung angenommen (Gruppe 1-3)*

Ergänzung der Kernbotschaften (Gruppe 2):

- Die Notwendigkeit von Maßnahmen muss flußgebietsbezogen und artspezifisch abgeleitet werden.
- Technischer Fischschutz, betrieblicher Fischschutz, Fischabstieg, Fischaufstieg und Habitatverfügbarkeit sind wesentliche Aspekte für den Populationsschutz von Fischen, die sich gegenseitig beeinflussen.
- Das Forum soll fortgeführt werden.

Votum: Ergänzende Punkte werden in das Synthesepapier aufgenommen.

## Kernbotschaften im Synthesepapier (Variante b)

Von den Arbeitsgruppenteilnehmern akzeptierte Kernbotschaften werden im Folgenden unkommentiert wiedergegeben (schwarze Schrift). Diese Kernbotschaften bleiben im endgültigen Synthesepapier erhalten.

Die Ergänzungen durch die Teilnehmer des 5. Workshops werden durch andere Schriftfarben oder den Überarbeitungsmodus kenntlich gemacht. Aus Gründen der Transparenz schließt sich an eine geänderte Kernbotschaft ein Votum an, wie mit der Änderungen verfahren wird. Dieses Votum wird im Rahmen der schriftlichen Kommentierungsrunde durch die Teilnehmer geprüft und kommentiert.

### **1. Umweltpolitische und umweltrechtliche Ziele und Rahmenbedingungen für Gewässernutzungen und Gewässerschutz**

(1) Die umweltpolitischen Ziele für den Klimaschutz sind denen des Natur- und Gewässerschutzes gleichgestellt.

(2) Instrumente zur Abwägung zwischen Klimaschutz- und Gewässerschutzzielen sind auf umweltpolitischer Ebene und auf Projektebene nötig.

Sicht der Fischerei und BUND: Die Bildung von Methan) in Stauhaltungen ist in der Klimabilanz von Wasserkraftanlagen zu beachten und zu vermeiden.

Votum: Der ergänzende Standpunkt wird aufgenommen.

(3) Die vielfältigen Initiativen, die die Bundesländer zur Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ergriffen haben, sollten konsequent weiter betrieben werden.

(4) Wasserwirtschaftliche Ziele, Maßnahmen etc. müssen den Nutzern angemessen kommuniziert werden.

- (5) Die weitere Konkretisierung der fachlichen Grundlagen für die Umsetzung der §§ 34 und 35 WHG ist dringend erforderlich.

Die Frage der Abgrenzung der Zuständigkeiten zur Umsetzung der §§ 34 (3) und §35 des WHG an Bundeswasserstraßen, zu der Rechtsgutachten vorlegen, ist aus Sicht der Energiewirtschaft noch nicht abschließend geklärt<sup>1</sup>.

- (6) In Bezug auf das EEG sollten klar definierte, sinnvolle ökologische Verbesserungsmaßnahmen zur Anwendung kommen und einer planbaren Vergütung für die Stromerzeuger gegenüberstehen.

*Den neuen Konfliktpunkt hinzufügen (Gruppe 2):*

Auswirkungen der Stauhaltungen sind zu berücksichtigen insbesondere in Bezug auf Klimaschutzziele.

Votum: Der ergänzende Standpunkt ist redundant zum Standpunkt zur Kernbotschaft Nr. 2 und wird an dieser Stelle nicht wiederholt.

*Wegen Novellierung des EEG streichen und umformulieren (Gruppe 3)*

Wenn die Stromerzeugung aus Wasserkraft und die Verbesserung der Durchgängigkeit (Ziele WRRL) gesellschaftlich gewollt sind, dann muss es diesbezüglich geeignete Finanzierungsinstrumente geben.

Votum: Die Bezüge zum EEG 2012 werden aus dem Synthesepapier gestrichen. Diese Umformulierung wird nicht in das Synthesepapier aufgenommen.

---

<sup>1</sup> REINHARDT, MICHAEL (2012): Gewässerdurchgängigkeit und Schutz der Fischpopulation an Bundeswasserstraßen. Zum Verhältnis von § 34 und § 35 Wasserhaushaltsgesetz bei Stauanlagen mit Wasserkraftnutzung. Rechtsgutachten im Auftrag des BMUB. Gutachter: Prof. Dr. Michael Reinhardt. UBA Texte 12/2012. April 2012.

DURNER, WOLFGANG (2012): Rechtliches Kurzgutachten zu Fragen der Wasserkraftnutzung an Bundeswasserstraßen. Im Auftrag der E.ON Wasserkraft GmbH, juwi R & D Research & Development GmbH & Co. KG, Neckar-AG, Rhein-Main-Donau AG, RWE Innogy GmbH, Statkraft Markets GmbH, Süwag Energie AG.

(7) Aus Sicht der Energiewirtschaft wird nachdrücklich kritisiert, dass der Gesetzgeber ein Tatbestandsmerkmal für die Zulassung von Wasserkraftanlagen geschaffen hat, für dessen Umsetzung kein Stand der Technik existiert. Die Energiebranche ist grundsätzlich für die Entwicklung von Leitlinien, an der sie sich auch angemessen beteiligen wird. Dabei müssen zwingend folgende Prämissen und Abfolgen gelten:

- Es braucht eine klare Erkenntnis über Notwendigkeit von Fischabstieg für den Populationsschutz.
- Bundesweit einheitliche Anerkennung einer Methodik
- Berücksichtigung geeigneter repräsentativer Anlagengrößen
- Entwicklung konkreter Leitlinien für konkrete Maßnahmen

Textänderungen Gruppe 3

Votum: angenommen

## **2. Ziele für den Schutz von Fischpopulationen und Fischschutz und Fischabstiegsmaßnahmen**

(8) Individuenschutz und Populationsschutz

- Kontrovers wird diskutiert, ob sich neben den Anforderungen des WHG zum Populationsschutz (§35) Anforderungen an den Individualschutz nach dem 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 der Energiewirtschaft ist der Individualschutz im Zusammenhang mit Wasserkraftanlagen rechtlich nicht herleitbar und nicht umsetzbar. Textänderungen Gruppe 3

Das Thema Individualschutz ist strittig und es besteht kein Konsens.

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 BTierSchG 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 die WKWs derselben Dokumentationspflicht unterliegen wie die der Fischerei.

Votum: Die konträre Sachlage ist im Synthesepapier wiedergegeben (siehe Kernbotschaft Nr. 7).

- (9) Das Wissen um die qualitativen Zusammenhänge ist vorhanden, aber deren Quantifizierung wird nur schwer möglich sein, da sich Fischpopulationen innerhalb von hochdynamischen, chaotischen und offenen Systemen entwickeln.

Daraus ergibt sich ein Forschungsbedarf.

Votum: Keine Ergänzung. Der Forschungsbedarf ist im Synthesepapier deutlich formuliert.

- (10) Da der Bedarf für Maßnahmen zum Fischschutz und Fischabstieg trotz der bestehenden Kenntnislücken gegeben ist, sollten nach Auffassung der Workshop-Teilnehmer realistische Ziele transparent und für den Einzelfall mit konkreten Kriterien für die Erfolgskontrolle festgelegt werden. Dabei sind die nötige Rechts- und Investitionssicherheit und die Belange der Verhältnismäßigkeit durch den Maßnahmenträger zu beachten.

Gruppe 1: Eine Konkretisierung ist nötig und muss besser adressiert werden: Standörtliche Ziele für den Fischschutz und Fischabstieg sind von den zuständigen Behörden so konkret wie möglich, realistisch, überprüfbar und transparent und unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben abzuleiten.

Votum: Ergänzung der Kernbotschaft:

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.

- (11) Es besteht Klärungsbedarf zur Definition der Begriffe Fischschutz und Durchgängigkeit. (Gruppe 3)

Votum: Nicht angenommen, die Klärung der Begriffe erfolgt innerhalb des Gutachtens.

- (12) Aus Sicht der Fischereiverbände ist in den Gewässern ein der Gewässerbeschaffenheit entsprechender, artenreicher heimischer Fischbestand zu erhalten und zu hegen, der auch in einem bestimmten Maße genutzt werden kann, in dem Fische zum Verzehr entnommen werden können, ohne deren Bestand zu gefährden. Da sich der Schutzaspekt nicht nur auf die Population, sondern auch auf das Individuum bezieht, sind ethische Fragestellungen bei der Beurteilung von Fischschädigungen mit zu berücksichtigen. Es ist nicht die Mindestgröße einer überlebensfähigen Population anzustreben, sondern eine dem guten ökologischen Zustand (Anhang V WRRL) angemessene Population. Die Verluste von Fischen an Wasserkraftanlagen können definiert werden und sind aus Sicht der Fischereiverbände zu minimieren. Dabei sind unter anderem die FFH-Richtlinie und das Tierschutzgesetz zu beachten. 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 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 zu ermitteln. Es ist stattdessen ein hoher, aber technisch machbarer Fischschutz anzustreben.

- (13) Aus Sicht der Energiewirtschaft hat diese Diskussion auch einen rechtlichen Hintergrund, da der §35 Wasserhaushaltsgesetz durch die Energiewirtschaft weitreichend ausgelegt wird. Maßnahmen nach §35 WHG sollen demnach nicht nur Einrichtungen zur Gewährleistung einer möglichst schadfreien Passierbarkeit des Wasserkraftanlagenstandorts sondern auch Maßnahmen einschließen, die die Lebensbedingungen der Fischpopulationen verbessern (z.B. Habitataufwertung o.ä.).

### **3. Verhaltens- und populationsbiologische Grundlagen für den Fischschutz und Fischabstieg**

- (14) Fischpopulationsschutz besteht nicht ausschließlich aus Fischschutz- und Fischabstiegsmaßnahmen sondern schließt Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Gewässerqualität (Schlüsselhabitate), die laterale Vernetzung des Gewässers mit dem Umland und die Anhebung der Gewässerqualität ein.
- (15) Maßnahmen zur Verbesserung der Struktur ersetzen nicht Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (und andersherum).
- (16) Verhaltens- und populationsbiologische Untersuchungen sind für diadrome und potamodrome Arten nötig.

### **4. Verhaltens- und populationsbiologische Grundlagen für den Fischschutz und Fischabstieg**

- (17) Strategische Planungsinstrumente, wie Durchgängigkeitsstrategien, Wasserkraftpotenzialstudien u.a. werden grundsätzlich als förderlich für die , die Planungs- und Investitionssicherheit und für die Berücksichtigung überregionaler Ziele im Gewässer- und Naturschutz bei der Zulassung und Modernisierung von Wasserkraftanlagen oder Wasserentnahmebauwerken angesehen.

*Weitere Kernbotschaften aus dem Synthesepapier ergänzen:*

Aus Sicht der Energiewirtschaft hat die Festlegung von sog. „no-go-areas“ für die Wasserkraftnutzung keine Akzeptanz, da diese Planungskategorie von vornherein negativ belegt ist.

*Votum: angenommen*

Strategische Aspekte spielen insbesondere bei der Betrachtung von Gewässersystemen, Durchgängigkeitsstrategien und für die Festlegung populationsbiologisch begründeter Ziele für den Fischschutz- und Fischabstieg an einzelnen Standorten eine grundlegende Rolle.

*Votum: angenommen*

## **5. Schädigungspotenzial**

(18) Dass Schädigungen an Wasserentnahmebauwerken, Wasserkraftwerken, Siel- und Schöpfbauwerken auftreten, ist unbestritten und grundsätzlich für Fische >10 cm ausreichend dokumentiert.

Gruppe 2: Dass Schädigungen an Wasserentnahmebauwerken, Wasserkraftwerken, Siel- und Schöpfbauwerken auftreten, ist unbestritten und grundsätzlich für Fische >10 cm besser dokumentiert, aber für quantitative Aussagen nicht ausreichend (dringender Forschungsbedarf, insbesondere für Fische <10cm).

Gruppe 3: Dass Schädigungen an Fischen durch Wasserentnahmebauwerke, Wasserkraftwerke, Siel- und Schöpfbauwerke auftreten, ist unbestritten und grundsätzlich für Fische >10 cm ausreichend dokumentiert.

Votum: Aufnahme und Umformulierung der Botschaft:

Dass Schädigungen an Fischen durch Wasserentnahmebauwerke, Wasserkraftwerke, Siel- und Schöpfbauwerke auftreten, ist unbestritten und grundsätzlich für Fische >10 cm besser dokumentiert, für quantitative Aussagen jedoch nicht ausreichend. Es besteht dringender Forschungsbedarf für Fische <10cm.

*Weitere Kernbotschaften aus dem Synthesepapier ergänzen:*

Der Forschungsbedarf zum Schädigungspotenzial wird im Wesentlichen noch bei den 0+ Stadien, für die hohe natürliche Mortalitätsraten nachgewiesen wurden und den Mechanismen der Schädigung bei kleineren Fischarten / Fischstadien gesehen.

*Votum: angenommen*

## 6. Technische Maßnahmen für den Fischschutz und Fischabstieg

- (19) Die Frage, welche Technik einen ausreichenden Fischschutz (im Sinne einer hohen Schutzrate) gewährleistet, wurde nicht in allen Belangen konsensuell beantwortet. Physische impermeable Barrieren, die die Passage von Organismen verhindern, erzielen hohe Schutzraten.

Gruppe 2: Die Frage, welche Technik einen ausreichenden Fischschutz gewährleistet, wurde nicht in allen Belangen konsensuell beantwortet. Physische Barrieren, die die Passage von Organismen verhindern, erzielen hohe Schutzraten.

Gruppe 3: Die Frage, welche Technik einen ausreichenden Fischschutz (im Sinne einer hohen Schutzrate) gewährleistet, wurde nicht in allen Belangen konsensuell beantwortet. erzielen physische Barrieren, die die Passage von Organismen verhindern in Verbindung mit geeigneten Fischabstiegsanlagen, hohe Schutzraten.

Votum: Umformulieren der Kernbotschaft.

Die Frage, welche Technik einen ausreichenden Fischschutz (im Sinne einer hohen Schutzrate) gewährleistet, wurde nicht in allen Belangen konsensuell beantwortet. Grundsätzlich erzielen physische, für Fische einer bestimmten Größe nicht durchlässige Barrieren in Verbindung mit geeigneten Fischabstiegsanlagen hohe Schutzraten.

- (20) Die Energiewirtschaft plädiert für ein anlagenspezifisches Gesamtschutzsystem mit kombinierten Lösungen aus Verhaltensbarrieren, ggf. notwendigen mechanischen Barrieren und darauf abgestimmten Betriebsweisen einschließlich Frühwarnsystemen und Fang- und Transportmaßnahmen.

Gruppe 2: Ein anlagenspezifisches wirksames Gesamtschutzsystem mit kombinierten Lösungen aus Verhaltensbarrieren, ggf. notwendigen mechanischen Barrieren und darauf abgestimmten Betriebsweisen einschließlich Frühwarnsystemen und Fang- und Transportmaßnahmen, wird als sinnvoll angesehen.

Gruppe 3: Zielführend für ein anlagenspezifisches Gesamtschutzsystem können Verhaltensbarrieren, mechanische Barrieren und darauf abgestimmten

Betriebsweisen einschließlich Frühwarnsystemen und Fang- und Transportmaßnahmen sein. Maßgeblich dafür ist die Gesamtschutzrate am Standort.

Votum: Die Umformulierung der Kernbotschaft unter Berücksichtigung der Ergebnisse des 2. Workshops ([Ergebnispapier 2. Workshop](#), S. 19-20). Die Kernbotschaft steht im Synthesepapier im Kontext zu großen Anlagen: Zielführend für ein wirksames anlagenspezifisches Gesamtschutzsystem können Verhaltensbarrieren, mechanische Barrieren und darauf abgestimmte Betriebsweisen einschließlich Frühwarnsystemen und als Übergangslösung Fang- und Transportmaßnahmen sein. Maßgeblich ist die Gesamtschutzrate am Standort.

- (21) Mit Vertikalrechen (ca. bis 30 m<sup>3</sup>/s) und Horizontalrechen (bis ca. 50 m<sup>3</sup>/s je Recheneinheit) gibt es gegenwärtig einen Stand des Wissens und der Technik, mit dem funktionsfähige, mechanische Fischschutz- inklusive Abstiegsanlagen einschließlich der erforderlichen Reinigungstechnik realisiert werden können.

Votum: Ergänzung aus Teil a.); Kernbotschaft Nr. 3

Mit Vertikalrechen (bis ca. 30 m<sup>3</sup>/s) und Horizontalrechen (bis ca. 50 m<sup>3</sup>/s je Recheneinheit) gibt es gegenwärtig einen Stand des Wissens und der Technik, mit dem funktionsfähige, mechanische Fischschutz- und Abstiegsanlagen einschließlich der erforderlichen Reinigungstechnik für Fische bis 10 cm Größe realisiert werden können.

- (22) Aus Sicht der Energiewirtschaft erfüllt der gegenwärtige Stand der Technik für ein wirksames Maßnahmenkonzept zum Fischschutz und Fischabstieg nicht die Bedingungen für einen Einsatz an großen Wasserkraftanlagen. Die Übertragbarkeit von Anlagendesign und Untersuchungsergebnissen aus den USA auf Deutschland ist fraglich. Es sind Kriterien für die Übertragbarkeit nötig.

Gruppe 3: Der gegenwärtige Stand der Technik bei mechanischen Barrieren zum Fischschutz und Fischabstieg erfüllt nicht die Bedingungen für einen Einsatz an großen Wasserkraftanlagen. Die Übertragbarkeit von Anlagendesign und Untersuchungsergebnissen aus den USA auf Deutschland ist fraglich. Es sind Kriterien für die Übertragbarkeit nötig.

Votum: Änderung angenommen

Der gegenwärtige Stand der Technik bei mechanischen Barrieren zum Fischschutz und Fischabstieg erfüllt nicht die Bedingungen für einen Einsatz an großen Wasserkraftanlagen. Die Übertragbarkeit von Anlagendesign und Untersuchungsergebnissen aus den USA auf Deutschland ist fraglich. Es sind Kriterien für die Übertragbarkeit nötig.

- (23) Die vorhandenen Standards zum Fischschutz können und sollen umgesetzt werden. Parallel dazu sind die Standards durch wissenschaftliche Untersuchungen fortlaufend zu verbessern. Aus Sicht der Energiewirtschaft wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass die Anforderungen fachlich korrekt abgeleitet werden, der geltende Rechtsrahmen eingehalten wird und die Grundsätze der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben.

Gruppe 2: Die vorhandenen Standards zum Fischschutz können und sollen umgesetzt werden. Parallel dazu sind die Standards durch wissenschaftliche und praxisorientierte Untersuchungen fortlaufend zu verbessern. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Anforderungen fachlich korrekt abgeleitet werden, der geltende Rechtsrahmen eingehalten wird und die Grundsätze der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben.

Gruppe 3: Die vorhandenen Standards zum Fischschutz können und sollen umgesetzt werden. Parallel dazu sind die Standards durch wissenschaftliche Untersuchungen fortlaufend zu verbessern. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Anforderungen fachlich korrekt abgeleitet werden, der geltende Rechtsrahmen eingehalten wird und die Grundsätze der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben.

Votum: Änderung angenommen

Die vorhandenen Standards zum Fischschutz können und sollen umgesetzt werden. Parallel dazu sind die Standards durch wissenschaftliche und praxisorientierte Untersuchungen fortlaufend zu verbessern. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Anforderungen fachlich korrekt abgeleitet werden, der geltende Rechtsrahmen eingehalten wird und die Grundsätze der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben.

## **7. Funktionskontrolle**

- (24) Der Stand der Technik für Fischaufstiegsanlagen ist mit dem für Fischschutz und -abstiegsanlagen nicht vergleichbar.

Gruppe 3: Der Stand der Technik für Fischaufstiegsanlagen ist mit dem für Fischschutz und -abstiegsanlagen wesentlich höher.

Votum: Änderung angenommen

Der Stand der Technik für Fischaufstiegsanlagen ist im Vergleich zu Fischschutz und Fischabstiegsanlagen wesentlich höher.

- (25) Daher ist im Fall von Fischschutz und -abstiegsanlagen eine alleinige technisch / hydraulische Funktionskontrolle nicht ausreichend. Auch eine biologische Funktionskontrolle ist derzeit erforderlich.

Gruppe 2: Im Fall von Fischschutz und -abstiegsanlagen ist eine alleinige technisch / hydraulische Funktionskontrolle nicht ausreichend. Auch eine biologische Funktionskontrolle ist derzeit erforderlich.

Votum: Änderung angenommen

Im Fall von Fischschutz und Fischabstiegsanlagen ist eine alleinige technisch / hydraulische Funktionskontrolle nicht ausreichend. Auch eine biologische Funktionskontrolle ist derzeit erforderlich.

- (26) Grundsätzlich sehen alle Teilnehmer einen dringenden Bedarf, allgemeingültige und übertragbare Kriterien für die Konzeption, Durchführung und Auswertung / Bewertung der Ergebnisse von Funktionskontrollen zu entwickeln.

(27) Nach den bestehenden Rechtsgrundlagen ist der Betreiber / Nutzer an Neu- und Bestandsanlagen verpflichtet Funktionskontrollen durchzuführen. Zu beachten ist grundsätzlich, dass Funktionskontrollen an Kleinanlagen zwar technisch einfacher zu realisieren, aber schwerer zu finanzieren sind als an Großanlagen.

Gruppe 2: Nach behördlicher Anordnung / Auflage kann der Betreiber / Nutzer an Neu- und Bestandsanlagen verpflichtet werden Funktionskontrollen durchzuführen. Zu beachten ist grundsätzlich, dass Funktionskontrollen an Kleinanlagen zwar technisch einfacher zu realisieren, aber schwerer zu finanzieren sind als an Großanlagen.

Gruppe 3: Ergänzung nötig: Überwachung der Unterhaltungsverpflichtung / Funktionsfähigkeit muss gewährleistet sein.

Votum: Änderung angenommen, da der Rechtslage entsprechend und Aufnahme der Ergänzung:

Nach behördlicher Anordnung kann der Betreiber / Nutzer an Neu- und Bestandsanlagen verpflichtet werden Funktionskontrollen durchzuführen. Zu beachten ist grundsätzlich, dass Funktionskontrollen an Kleinanlagen zwar technisch einfacher zu realisieren, aber schwerer zu finanzieren sind als an Großanlagen. Es besteht eine Unterhaltungsverpflichtung für die festgelegten Maßnahmen zum Fischschutz und Fischabstieg (z.B. Anlagenbetrieb, Managementmaßnahmen), die deren Funktionsfähigkeit sicherstellt.

Aus Sicht des Verbandes Hessischer Fischer e.V. ist die Funktionskontrolle anzuordnen. Dazu ist ein Qualitätssicherungshandbuch zu erstellen. Neue Erkenntnisse sind unverzüglich nachzutragen. Die zugehörigen Dokumentationspapiere sind mit allen sich im Prüfprozess ergebenden Verbesserungen zu ergänzen und zur Einsicht durch die amtliche Kontrolle bereitzuhalten, incl. der gewonnenen Objekte, die nötigenfalls tiefgefroren werden müssen.

(28) Die Anlagenbetreiber sehen den Auflagenvorbehalt in der Genehmigung problematisch, da keine Rechtssicherheit und eine „Endlosspirale“ bei Nachbesserungen drohen. Dem steht die fischereiliche und behördliche Auffassung gegenüber, dass nach dem Verursacherprinzip gehandelt werden muss, wonach der Verursacher für die Minimierung bzw. Abstellung der Belastung Sorge trägt.

(29) Es wurde festgestellt, dass es im Interesse aller Beteiligten ist, im Genehmigungsbescheid resp. vor Fertigstellung der Anlage exakt zu definieren, wie verfahren wird, wenn Ziele nicht erreicht werden. „Mut zu Fehlern“ ist nötig.

Ergänzung des Synthesepapiers:

Aus Sicht der Fischerei und BUND ist ein Qualitätsmanagement mit einer Dokumentationspflicht erforderlich.

Votum: Angenommen, wird der Kernbotschaft Nr. 23 zur Seite gestellt.

## **8. Grundsätzliches zum Umgang mit Kenntnislücken**

(30) An dieser Stelle soll insbesondere auf den derzeitigen Stand der Diskussion zum zukünftigen Umgang mit Kenntnislücken (technische Umsetzung des Fischschutzes und Fischabstiegs an großen Gewässern, erforderliche Schutzraten für diadrome und insbesondere potamodrome Arten zum Schutz der jeweiligen Populationen) und deren Konsequenz für die Investitions- und Rechtssicherheit und für die ökologische Effizienz der umgesetzten Maßnahmen aufmerksam gemacht werden. Die Auffassungen gehen diesbezüglich weit auseinander und reichen je nach Blickwinkel vom Moratorium für die Genehmigung von Anlagen bis zu einem Moratorium für die Festlegung von Umweltauflagen. In Anbetracht dessen, dass ein Erkenntniszugewinn ohne konkrete Umsetzung von Maßnahmen nicht möglich ist, wird gegenwärtig ein paralleles Handeln als am erfolgversprechendsten beurteilt. Das bestehende Wissen und die verfügbare Technik zum Fischschutz und Fischabstieg sollen auch dann umgesetzt werden, wenn derzeit noch keine absolute Gewissheit über die ausreichende Funktionsfähigkeit dieser

Maßnahmen besteht. Damit dies sowohl aus Verwaltungssicht als auch aus Sicht des Maßnahmenträgers tragfähig ist, müssen eindeutige Regeln gefunden werden, wie verfahren wird, wenn Fischschutz- und Fischabstiegsmaßnahmen, die nach dem vorliegenden Stand des Wissens und der Technik umgesetzt wurden, sich als nicht oder nur teilweise funktionstüchtig herausstellen. Parallel dazu sind die Standards durch wissenschaftliche Untersuchungen (Laboruntersuchungen, Vor-Ort-Evaluierungen, Modellentwicklungen etc.) fortlaufend zu verbessern.

Gruppe 2: Kernbotschaft kommentiert: Potamodrome Arten sind noch nicht abschließend wissenschaftlich behandelt. Die Wissenslücke muss geklärt werden. Populationsmodelle sind für potamodrome Arten schwer zu erstellen und müssen entwickelt werden. Daten von diadromen Arten nicht 1zu1 übertragbar.

Votum: Wird durch Kernbotschaft Nr. 12 ausgedrückt. Weitere Untersetzung im Synthesepapier.

## **9. Ergänzungen der Kernbotschaften im Synthesepapier**

(31) Positives und Erreichtes herausstellen!

- Verbesserung der Diskussionskultur
  - Projekte und Monitoringprogramm wurden begonnen bzw. werden geplant.
  - Gutachten: Arbeitshilfe zur standörtlichen Evaluierung des Fischschutzes und Fischabstiegs wird zur Vereinheitlichung der Methoden, der Parameter und der Auswertung beitragen und damit die Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit verbessern.

Votum: Wird in das Synthesepapier aufgenommen.

## Weitere Diskussionspunkte

- Aus Sicht des Angelfischerverbandes e. V. wird das Artenschutzrecht bisher zu wenig beachtet:
  - EU-Biodiversitätsstrategie: Verantwortungsart für Deutschland = Barbe (FFH-Anhang II Arten in Natura 2000 Gebieten)
  - FFH-Richtlinie Artikel 15 für Anhang V-Arten: In Bezug auf den Fang oder das Töten der in Anhang V Buchstabe a) genannten wildlebenden Tierarten sowie in den Fällen, in denen Ausnahmen gemäß Artikel 16 für die Entnahme, den Fang oder die Tötung der in Anhang IV Buchstabe a) genannten Arten gemacht werden, verbieten die Mitgliedstaaten den Gebrauch aller nichtselektiven Geräte.

Erläuterung: Fang-Tötungs-Entnahmeverbot Anhang V-Arten (Barbe, Äsche, Flussneunauge; Lachs, Rapfen, Meerforelle u. a.):

FFH-Richtlinie Artikel 15 und § 39 2. BNatSchG verbieten die Entnahme von Arten des Anhang V der RL 92/43 EWG. Gemäß Ausnahmen Art. 16 FFH-RL (EuGH Rechtssache 13.02.2003 - C-75/01). Bei vorhandenem günstigen Erhaltungszustand der Art kann nach Landesregelungen der Fischerei die selektive Entnahme erlaubt werden. Dies gilt für alle Lebensstadien im gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet analog Anhang IV Arten.
  - WRRL: Die Richtlinie enthält nicht den Begriff „Population“.
  - Ob daraus neue gesetzliche Vorgaben für den Fischschutz an Wasserkraftanlagen folgen, ist juristisch zu klären.
- Abwägung gefährdender Einflüsse auf Populationen
  - Unterschiedliche Bestandsgefährdungen (Gewässerausbauten, Wasserqualität, Einträge aus Landwirtschaft, Prädation, Strukturdefizite, Wasserkraft etc.) sollten nicht gegeneinander aufgerechnet bzw. ausgespielt werden.

- Aber: Es ist im Sinne einer effizienten Mittelverwendung notwendig, bei Maßnahmen zur Bestandsverbesserung Prioritäten zu setzen.
- Es wurden und werden wesentlich mehr Maßnahmen zur Strukturverbesserung als zur Verbesserung der Durchgängigkeit durchgeführt (im Sinne der WRRL).
- Wissensstand zur Populationsbiologie bei diadromen und potamodromen Arten
  - Der Lachs ist vergleichsweise gut erforscht.
  - Die wissenschaftlich inzwischen mehrfach belegte jährliche Ab- und Aufwanderung des Aals im Gelbaalstadium mit dem zwangsläufig vielfachen Mortalitätsrisiko für jedes Individuum an Wasserkraftanlagen ist zu beachten.
  - Bei den potamodromen Arten sind die Wissensdefizite noch sehr groß.
  - Bei potamodromen Arten ist ungeklärt, ob und wie sich Behinderung der Wanderungen (betrifft möglicherweise nur wenige Individuen) auf die Population auswirken. Definition von Zielen ist daher problematisch.
- Komplex: Die Schaffung von Rechtssicherheit durch Effizienzparameter und Grenzwerte.

(redaktionelle Anmerkung: Effizienzparameter können z.B. einzuhaltende Anströmgeschwindigkeiten am Rechen, Stababstände des Rechens, Ableitraten am Rechen oder anderen Einrichtungen, Abstiegsrate, Durchflusnormierter Tagesfang etc. sein. Wenn diese Parameter behördlich festgeschrieben sind, werden sie zu Grenzwerten.)

- Zur Schaffung von Planungssicherheit sind Ziele zu setzen und Grenzwerte festzulegen.
- Problem: Prozedere, wenn Ziele nicht erreicht werden.
- Es besteht eine Diskrepanz zwischen den Zielen und den technischen Möglichkeiten.

- Diese Aussage trifft bei kleinen und mittleren Anlagen für Fischabstieg eher zu als für Fischschutz.
  - Es gibt damit keine anerkannte technische Strategie, wie die Ziele sicher erreicht werden – Risiko!
- Es müssen Regeln erstellt werden, wie verfahren wird, wenn Ziele nicht erreicht werden.
- Hilfreich ist Unterstützung durch Behörden bei der Finanzierung und Umsetzung von Nachbesserungsmaßnahmen.
- Problem: Datenverfügbarkeit und Datenaustausch
  - Es wird allgemein bedauert, dass Daten nicht oder zu spät allgemein verfügbar sind.
  - Der Datenaustausch ist erschwert durch die teilweise private Finanzierung von Monitoringprogrammen.
  - Wünschenswert wäre eine allgemein verfügbare Sammlung von Daten und Veröffentlichungen.
  - Daten aus Nachbarländern intensiver nutzen bzw. einbeziehen.
  - Daten durch Anonymisierung besser verfügbar machen!
- Der Fischschutz und Fischabstieg an Bundeswasserstraßen:
  - Gesamtfunktionalität bei unterschiedlicher Zuständigkeit
  - Wenn durch Wehre als Korridor eine Schädigung oder Verzögerung auftritt, kann der Kraftwerksbetreiber daran nichts ändern.

## Anhang

### Programm des Workshops

„Kernbotschaften des Forums & Fischschutz und Fischabstieg in der Praxis“ |

23. – 24. September 2014 | Erfurt

<b>Tag 1</b>	<b><u>23. September 2014</u></b>
<b>10:30</b>	Registrierung
Moderation: Jochen Ulrich, Energiedienst Holding AG	
<b>11:00</b>	<b>Begrüßung und Kurzvortrag zum Vorgehen in Thüringen</b> Holger Dienes, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz
<b>11:15</b>	<b>Stand des Forums Fischschutz &amp; Fischabstieg</b> Stephan Naumann, Umweltbundesamt
<b>11:25</b>	<b>Vorträge und Diskussion</b>
	<b>Standörtliche Evaluierung des Fischutzes und Fischabstiegs - Gutachten des Forums</b> Wolfgang Schmalz, FLUSS
	<b>Populationsökologische Untersuchungen zu potamodromen Arten</b> Dr. Walter Reckendorfer, VERBUND Hydro Power GmbH
	<b>Abstiegsmonitoring an Pilotanlagen und innovativen Wasserkraftanlagen in Nordrhein-Westfalen mit Hilfe der Radiotelemetrie</b> Dr. Detlev Ingendahl, Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
<b>12:50</b>	<b>Ablauf des Workshops</b> Ulf Stein, Ecologic Institut
<b>13:00 – 14:00</b>	<b>Mittagspause</b>

<b>Tag 1</b>	<b><u>23. September 2014 (Fortsetzung)</u></b>
<b>14:00</b>	<b>Parallel laufende Arbeitsgruppen</b>
	<i>Thema 1: Synthesepapier des Forums</i> <i>Thema 2: Kernbotschaften des Forums</i>
<b>16:00</b>	<b>Kaffeepause</b>
<b>16:30</b>	<b>Parallel laufende Arbeitsgruppen (Fortsetzung)</b>
<b>18:00</b>	<b>Ende Tag 1</b>
<b>Tag 2</b>	<b><u>24. September 2014</u></b>
<b>8:30</b>	<b>Einführung World Café</b>  Elena von Sperber, Ecologic Institut
<b>8:45</b>	<b>World Café zu Praxisbeispielen</b>
<b>11:00</b>	<b>Kaffeepause</b>
Moderation: Bernd Neukirchen, Bundesamt für Naturschutz	
<b>11:30</b>	<b>Vorstellung der Kernbotschaften des Forums Fischeschutz &amp; Fischabstieg</b>  (alle Gruppen zusammen)
<b>12:15</b>	<b>Abschlussdiskussion</b>
<b>13:15</b>	<b>Ausblick &amp; Schlusswort</b>
<b>13:30</b>	<b>Ende</b>

## Teilnehmerliste mit Institution

Vorname	Nachname	Organisation
Walter	Albrecht	HYDROCONNECT GmbH
Markus	Aufleger	Universität Innsbruck – Institut für Infrastruktur
Rolf	Budnick	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz
Holger	Diening	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz
Christian	Göhl	RMD-Consult GmbH
Jens	Görlach	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Monika	Gruner	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz
Stephan	Gunkel	Flussbüro Erfurt
Gerhard	Haimerl	Bayerische Elektrizitätswerke
Frank	Hartmann	Regierungspräsidium Karlsruhe
Reinhard	Hassinger	Ingenieurbüro für Hydraulik und Hydrometrie
Hans-Dieter	Heilig	Interessengemeinschaft Wasserkraft Baden-Württemberg e.V.
Michael	Hielscher	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt
Martin	Huber Gysi	Bundesamt für Umwelt
Friedhelm	Igel	Bundesamt für Naturschutz
Detlev	Ingendahl	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
Alwin	Kaiser	ak-Ing-Technik, IFPS-Weimar
Eleftheria	Kampa	Ecologic Institut
Wolfgang	Kampke	Bundesanstalt für Wasserbau
Bernd	Karolus	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Monica	Kaufmann	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft Forsten, Umwelt und Naturschutz
Gerhard	Kemmler	Deutscher Angelfischerverband e.V.
Rita	Keuneke	Floecksmühle
Winfried	Klein	Verband Hessischer Fischer / IG-LAHN e.V.
Christine	Lecour	LAVES-Dezernat Binnenfischerei

<b>Vorname</b>	<b>Nachname</b>	<b>Organisation</b>
Piet	Linde	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Georg	Loy	VERBUND Innkraftwerke GmbH (VHP-De)
Angela	Markert	Interessengemeinschaft Wasserkraft Baden-Württemberg e.V.
Torsten	Metzger	Bundesanstalt für Gewässerkunde
Anna	Meyer	EnergieAgentur.NRW
Uwe	Müller	Arbeitsgemeinschaft Thüringer Wasserkraftwerke e.V.
Stephan	Naumann	Umweltbundesamt
Bernd	Neukirchen	Bundesamt für Naturschutz
Olaf	Niepagenkemper	Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V.
Anja	Nitschke	Neckar AG
Martin	Nußbaum	Bezirksregierung Köln
H.-Rupert	Pischel	Wupperverband
Walter	Reckendorfer	VERBUND Hydro Power GmbH
Werner	Rohrmoser	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
Henrike	Saile	Bezirk Oberpfalz
Lukas	Scheer	Büro am Fluss
Nicole	Scheifhacken	Bezirksregierung Düsseldorf
Wolfgang	Schmalz	FLUSS
Maria	Schmalz	Institut für Wasserwirtschaft, Siedlungswasserbau und Ökologie
Karl	Schmidt	Arbeitsgemeinschaft Thüringer Wasserkraftwerke e.V.
Johannes	Schnell	Landesfischereiverband Bayern e.V.
Sebastian	Schönauer	BUND
Georg J. A.	Schrenk	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
Susanne	Schüle	EnBW Energie Baden Württemberg AG
Holger	Schulz	Geschäftsstelle der FGG Weser
Cornelia	Schütz	Bundesanstalt für Gewässerkunde

<b>Vorname</b>	<b>Nachname</b>	<b>Organisation</b>
Gerold	Seyfarth	Fischökologische Wasserkraftanlagen e.V., Ethohydraulisches Forschungsinstitut im FiWa e.V.
Barbara	Siegert	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Anja	Siekmann	Sönnichsen & Partner
Ulf	Stein	Ecologic Institut
Sonja	Stendera	Statkraft Markets GmbH
Karl-Heinz	Straßer	E.ON Kraftwerke GmbH
Nino	Struska	HYDROCONNECT GmbH
Maik	Thalmann	Statkraft Markets GmbH
Bernd	Tombek	PLÖG-Consult GmbH & Co KG
Jochen	Ulrich	Energiedienst Holding AG
Harald	Uphoff	Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke e.V.
Falko	Wagner	Institut für Gewässerökologie und Fischereibiologie Jena
Uwe	Weibel	IUS Weibel & Ness GmbH
Franz-Josef	Wichowski	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Britta	Wölleke	Bezirksregierung Düsseldorf