

## Fischfauna Weser

### **Dokumentation zur Fachveranstaltung**

#### **Fischfauna Weser Vernetzung von Lebensräumen**

Austausch von Erfahrungen  
Diskussion von Strategien

Kassel, 30. Oktober 2006





## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Anlass und Ziel der Veranstaltung</b>	<b>4</b>
<b>Tagungsprogramm</b>	<b>5</b>
<b>Zusammenfassung und Ergebnisse der Vorträge</b>	<b>7</b>
<b>Zusammenfassung und Ergebnisse der Infobörse</b>	<b>10</b>
<b>Fazit</b>	<b>11</b>
<b>Feedback</b>	<b>13</b>
<b>Fazit aus dem Feedback</b>	<b>14</b>
<b>Teilnehmerliste</b>	<b>15</b>

## Anlass und Ziel der Veranstaltung

Mit der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) wird der Grundgedanke einer ganzheitlichen, ökologisch orientierten Gewässerbewirtschaftung in den Mittelpunkt gestellt. Das Ziel sind ökologisch intakte und saubere Gewässer mit möglichst natürlichen Lebensgemeinschaften unter Einschluss der Nutzung durch den Menschen. Um diesen Anspruch umzusetzen haben sich die sieben Bundesländer, die Anteil am Einzugsgebiet der Weser haben, zur Flussgebietsgemeinschaft Weser (FGG Weser) im Jahre 2003 zusammengeschlossen.

Bei der fachlichen Umsetzung der EG-WRRL kommt der gewässertypischen Fischfauna eine wesentliche Bedeutung für die Beurteilung der heimischen Gewässer zu. Dieser Anspruch erfordert sowohl Kenntnisse über die fischökologischen Anforderungen an eine Vernetzung von Lebensräumen als auch zur Nutzung unserer Gewässer. Die Artenzusammensetzung in den Oberläufen wird letztlich u. a. von der Durchgängigkeit des Unterlaufs beeinflusst.

Mit der Veranstaltung „Fischfauna Weser - Lebensräume vernetzen“, die am 30. Oktober 2006 in Kassel stattfand, verfolgte die FGG Weser daher das Ziel, über die Bedeutung der Fischfauna für die Umsetzung der WRRL zu informieren, fachliche Grundlagen zur Fischfauna Weser und ihre ökologischen Anforderungen an einer Vernetzung von Lebensräumen zu präsentieren und erfolgreiche Projekte zur Verbesserung der Gewässerstruktur darzustellen. Diese Ziele spiegelten sich in der Auswahl und Anordnung der Beiträge wider. So wechselten fischereifachliche Vorträge mit Beiträgen zu Planung und Umsetzung von Maßnahmen ab, wobei Referenten aus verschiedenen Ländern der FGG Weser berichteten.

## Tagungsprogramm

### Einleitung

Begrüßung und Einführung

**Fr. B. Weber**

(Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz)

Grußwort

**Hr. W. Dietzel**

(Hessischer Umweltminister, Vorsitzender der FGG Weser)

Fischfauna Weser und WRRL

**Hr. M. Scholten**

(Geschäftsstelle Weser)

### **Block A (Vorträge): Vernetzung von Lebensräumen - fischökologische Bedeutung und Strategien zur Verbesserung der Durchgängigkeit**

**Moderation: S. Henneberg** (Geschäftsstelle Weser)

Überregionale Vernetzung - die fischökologische Bedeutung des Einzugsgebiets

**PD Dr. R. Thiel**

(Universität Hamburg)

Die Zährte - Lebensraumansprüche einer potamodromen Charakterart der Weser

**Hr. Dipl. Biol. C. Dümpelmann**

(Fischereisachverständiger)

Ermittlung kosteneffizienter Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit - Ergebnisse des Pilotprojekt Fulda-Eder-Schwalm

**Dr. D. Borchardt**

(Universität Kassel)

Erfahrung aus der Umsetzung - Durchgängigkeit Werra

**Hr. K. Pehlke**

(Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt)

### **Block B (Infobörse): Postervorstellung, Erfahrungsaustausch und Diskussion zu folgenden Themen:**

Pilot-) Projekte zur Gewässerrenaturierung - Strategien und Werkzeuge zur Umsetzung der WRRL (6 Posterbeiträge)

**Moderator: P. Sellheim**

(Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz)

Wiederansiedlung von Wanderfischen (9 Posterbeiträge)

**Moderator: L. Bartmann**

(Obere Fischereibehörde, Bez. Reg. Detmold)

Strategien und Maßnahmen zur Aalwanderung

**Moderator: W. Fricke**

(Obere Fischereibehörde RP Gießen)

Erneuerbares Energien Gesetzes (EEG) - Chance für die Durchgängigkeit

**Moderator: C. Laczny**

(Obere Fischereibehörde, RP Kassel)

### **Block C (Vorträge): Langdistanzwanderfische - Schutz, Wiederansiedlung und Entwicklung von Lebensräumen**

**Moderation: L. Bartmann** (Bez. Reg. Detmold)

Entwicklung des Europäischen Aals - fachliche und rechtliche Anforderungen an seinen Schutz

**Dr. K. Wysujak**

(Bundesforschungsanstalt für Fischerei Hamburg)

Wiederansiedlung des Lachses - Erfahrungen aus dem Hunte-Delme Gebiet

**Dr. J. Salva**

(Fischereiverb. Weser-Ems)

Fließgewässerrenaturierung und Auenentwicklung - Erfahrungen aus Niedersachsen

**Hr. P. Sellheim**

(Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz)

Fließgewässerentwicklung in Ostwestfalen - Erfahrungen aus dem Gewässerentwicklungsprojekt Weser-Werre-Else (WWE)

**Hr. H. Linnert**

(Koordinationsbüro WWE-Projekt)

Die Referenten aus Forschung, Verwaltung und privaten Initiativen wurden so ausgewählt, dass das Thema „Fischfauna Weser - Vernetzung von Lebensräumen“ aus sehr unterschiedlichen Perspektiven dargestellt werden konnte. Auf diese Weise wurde dem Ziel und Anspruch der Veranstaltung über Hintergründe zu informieren, Projekte zu präsentieren, Erfahrungen auszutauschen und Kontakte zu knüpfen entsprochen.

## Zusammenfassung und Ergebnisse der Vorträge

In seinem Grußwort würdigte **der hessische Umweltminister Dietzel**, Vorsitzender der Flussgebietsgemeinschaft Weser, die bisherigen Tätigkeiten der öffentlichen Hand und privater Initiativen zur Verbesserung der Gewässer. So verwies er auf die bisherigen erfolgreichen Anstrengungen die Salzfracht zu reduzieren oder Gewässer zu renaturieren. Als beispielhaft nannte er die naturnahe Umgestaltung der Losse durch das Land Hessen oder das Projekt zur Verbesserung der Fischlebensräume durch den Fischereiverband Kurhessen. Eine Herausforderung sieht Minister Dietzel in der Schaffung und dem Erhalt eines guten ökologischen Zustands unserer Gewässer nach den Zielen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Vor diesem Hintergrund **forderte er die Durchgängigkeit in der Weser zu verbessern**, um die Lebensräume von Wanderfischen miteinander zu vernetzen.

Herr Scholten von der Geschäftsstelle Weser gab zunächst einen Überblick über die Zusammensetzung Fischfauna in der Flussgebietseinheit Weser und über die wichtigen anthropogenen Veränderungen, die an der Weser oft bis ins frühe 19. Jhdt. zurückreichen. Um die künftigen Ziele der Bewirtschaftung des Flusseinzugsgebiets zu erreichen, haben sich die Länder im Einzugsgebiet der Weser im Jahre 2003 zur Flussgebietsgemeinschaft Weser zusammengeschlossen. Auf der Basis der Bestandsaufnahme 2005, die insbesondere in dem morphologischen Zustand der Gewässer Defizite aufwies, beschlossen die Länder der FGG Weser das **Thema „Durchgängigkeit und Wanderfische“ zu einem länderübergreifenden Handlungsfeld** zu machen, mit dem Ziel die Lebensräume der Wanderfischarten unter Berücksichtigung der derzeitigen Nutzung überregional zur Erhaltung und langfristigen Sicherung von Wanderfischpopulationen zu vernetzen.



Umweltminister Dietzel bei seinem Grußwort als Vorsitzender der FGG Weser an das Auditorium.



Großen Anklang fanden die Fachvorträge bei den Zuhörern, hier beim Vortrag von Dr. Borchardt (Uni Kassel).

Im ersten Fachvortrag charakterisierte Herr PD Dr. Thiel (Universität Hamburg) **die fischökologische Bedeutung der Vernetzung von Lebensräumen**, die sich nicht nur auf die longitudinale sondern auch auf die laterale Vernetzung von Fluss und Aue beziehen muss. Anhand der Salztoleranz unterschiedlicher Fischarten sowie der Wirkung weiterer Habitatfaktoren stellte er die Bedeutung der Habitatqualität für die Populationsentwicklung der Fischfauna vor. Zahlreiche Untersuchungen in den vergangenen 20 Jahren (z.B. anhand von Telemetrie) belegen den großen Anspruch von potamalen Fischarten an eine Vernetzung unterschiedlicher Lebensräume, die als Laich-, Aufwuchs- oder Winterhabitat genutzt werden. Auf Einzugsgebietsebene ist darüber hinaus die Vernetzung von Teilpopulationen einer Fischart notwendig für ihren langfristigen Erhalt. Eine Fragmentierung von Lebensräumen, beispielsweise durch unüberwindbare Querbauwerke könnte zu einer Reduktion des Individuenaustausches und damit des Genflusses führen. Mittel- bis langfristige Folgen sind der Rückgang der genetischen Diversität und das Aussterben der Subpopulation bis hin zu einem Aussterben der Population einer Art in dem Einzugsgebiet (Metapopulation). Vor diesem Hintergrund wies Herr Dr. Thiel auf teilweise erhebliche Wissensdefizite hin, die u. a. das Muster der Habitatnutzung und Ortsveränderungen unterschiedlicher Lebensstadien ausgewählter Fischarten sowie die Aufklärung der für den Erhalt bzw. für die Wiederansiedlung von Metapopulationen notwendigen Subpopulationen im Wesergebiet, ihrer räumlichen und zeitlichen Ausdehnung und ihres Individuenaustausches und Genflusses untereinander umfassen.

Der Fischereisachverständige Herr Dümpelmann konkretisierte die vorhergehenden Ausführungen am **Beispiel der Zährte** (*Vimba vimba*) einer Charakterart der Weser. So konnte er anhand von eigenen

Untersuchungen im Gebiet der Eder die Nutzung unterschiedlicher Lebensräume durch Larven, Jungfische und adulte Fische nachweisen und die notwendigen Habitate charakterisieren. Studien u.a. aus dem polnischen und baltischen Raum belegen z. T. erhebliche Wanderungen, die im Herbst und Frühjahr zum Aufsuchen von Winter- bzw. Laichhabitaten unternommen werden. Aus diesen Angaben stellte Herr Dümpelmann die Lebensraumansprüche der Zährte vor und zeigte anhand einer aktuellen Verbreitungskarte für die Weser den Bedarf für eine Vernetzung von Teilpopulationen auf.

Anhand der Ergebnisse aus dem hessischen Pilotprojekt **„Ermittlung kosteneffizienter Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit“** schlug PD Dr. Borchardt (Uni Kassel) den Bogen von den fischökologischen Grundlagen hin zur umsetzungsrelevanten Auswahl und Planung von Maßnahmen im Gebiet von Fulda, Eder und Schwalm. Grundlage bildet die Auswahl morphologischer Mindestanforderungen an unterschiedliche Gewässer anhand fischökologischer Vorgaben. Die Übertragung dieser Information auf die Gewässer in der untersuchten Gebietskulisse erfolgte aufgrund der landesweiten Strukturkartierung. Ein Abgleich zwischen fischökologischen Untersuchungen und den morphologischen Angaben in einem Gewässer ermöglichte die Abgrenzung eines „morphologischen Zielkorridors“, der für jedes Gewässer die Anforderung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands beschreibt. Auf dieser Basis kann die wasserkörperspezifische Ableitung unterschiedlicher Maßnahmen erfolgen, um den guten ökologischen Zustand herzustellen. Die Ermittlung von Kostenrichtwerten für verschiedene Maßnahmen durch das Büro WAGU-Kassel GmbH gestattet dann die Bestimmung der Kosteneffizienz ökologisch wirksamer Maßnahmen und damit die Ableitung von Prioritäten zur Verbesserung des guten ökologischen Zustands in den Gewässern.



Herr Dr. Thiel



Herr Dümpelmann



Herr Dr. Borchardt



Herr Pehlke

Herr Pehlke vom Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt setzte den inhaltlichen Bogen der Vorträge von den fischökologischen Anforderungen über die Ableitung von prioritären Maßnahmen hin fort zur konkreten Umsetzungspraxis. Anhand des Projektes **„Durchgängigkeit Werra“** berichtete er von Erfahrungen aus der Organisation, der Kommunikation und des Qualitätsmanagements bei der Herstellung der Durchgängigkeit im Bereich der thüringischen Werra. Dabei betonte Herr Pehlke die notwendige Zusammenarbeit der Fachbehörden auf der einen und der frühzeitigen Einbindung der Interessengruppen und Nutzer auf der anderen Seite, die eine zügige und akzeptierte Umsetzung der Maßnahmen erst ermöglichte. Als zweites hob der Referent das konsequente Qualitätsmanagement als Voraussetzung für das Funktionieren der Anlagen hervor. Dies umspannt neben der verbindlichen Planungsempfehlung, das Fortbilden der eingebundenen Planungsbüros, die Begleitung der Planung und Überwachung der Ausführungen sowie die Funktionsproben bzw. ~kontrollen an den fertigen Anlagen. Als praktische Schlussfolgerung empfahl Herr Pehlke u.a. die Kosten zukünftiger Instandhaltungsmaßnahmen zu berücksichtigen, so sind flach gestaltete Anlagen wesentlich günstiger in der Unterhaltung als steile, schwer zu begehende Anlagen.

Im zweiten Vortragsblock am Nachmittag richtete sich der Fokus zunächst auf die Langdistanzwanderfische. Herr Dr. Wysujack von der Bundesforschungsanstalt für Fischerei erläuterte die **Entwicklung der europäischen Aalbestände** und informierte über den aktuellen Stand der rechtlichen und fachlichen Anforderungen an seinen Schutz auf EU-Ebene. So sind die Glasaalbestände seit dem Ende der 1970er Jahre um über 90 % gesunken. Es werden verschiedene Ursachen diskutiert von denen einige sich auf das ozeanisch-marine Lebenszeit und andere sich auf die kontinentale Lebensphase beziehen. Zu den letzteren zählte Dr. Wysujack Habitatverlust, Wasserkraftnutzung, Verschmut-

zung, Fraßdruck durch Kormorane, Parasitenbefall und Krankheiten. Aufgrund des europaweiten Rückgangs dieser fischereilich wichtigen Art hat die EU-Kommission für Fischerei eine Verordnung zur Wiederauffüllung des Bestandes des Europäischen Aals entworfen. Diese im Mai 2006 in einer 2. Fassung vorgelegte Verordnung hat das Ziel die Abwanderung von 40 % adulter Aale zuzulassen, gemessen am vom Menschen unbeeinflussten Zustand (ohne Fischerei und Habitatveränderungen). Grundlage bildet die Betrachtung von Einzugsgebieten in Anlehnung an die EU-WRRL. Als Maßnahmen werden u. a. eine Reduktion der Fischerei und der Turbinenmortalität um 50 % vorgeschlagen. Derzeit befindet sich der Entwurf in der Abstimmung doch hat sich auf Bundesebene bereits eine Arbeitsgruppe Aal gebildet, die Bewirtschaftungspläne für die einzelnen Flusseinzugsgebiete entwickeln soll. Für die FGE Weser erfolgen die hierzu notwendigen Vorarbeiten an der Abteilung Binnenfischerei des Instituts für Fischkunde am Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Ernährungssicherheit (LAVES).

Mit einem Beitrag über die **Wiederansiedlung des Lachses im Hunte-Delme Gebiet** wurden die intensiven Bemühungen diese ehemalige Fischart im Einzugsgebiet wieder heimisch zu machen beispielhaft vorgestellt. Herr Dr. Salva vom Fischereiverband Weser-Ems gab zunächst eine Übersicht über das historische Vorkommen des Lachses im Bereich von Hunte und Delme und erläuterte anhand der Besatzprogramme die Wiederansiedlungsstrategie der letzten Jahre. Diese konzentriert sich derzeit durch verstärkten Besatz mit Smolts und die Konzentration auf einen Stamm auf das Ziel ausreichende Rückkehrer zu bekommen. Die Verbesserung der Habitatqualität (z.B. Anlegen von Kiesbänken) und die Erreichbarkeit der Laichhabitats für die Rückkehrer steht im Mittelpunkt der Gewässerrenaturierung. Der Referent sieht insbesondere in der verbesserten Kooperation mit der Landwirtschaft und in einer veränderten Gewässerunterhaltung wesentliche Schlüssel für die langfristig erfolgreiche Wiederansiedlung von Lachsen.



Herr Dr. Wysujack



Herr Dr. Salva



Herr Sellheim



Herr Linnert

Die Gewässerentwicklung sowie die Einbindung vorhandener erfolgreicher Landesprogramme in die anstehende Maßnahmenplanung für die WRRL war zentrales Thema der Ausführungen von Herr Sellheim vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Anhand des **niedersächsischen Fließgewässerprogramms** stellte der Referent u.a. geförderte Maßnahmen und die Träger der Maßnahmen vor. Dabei hob er organisatorisch die bewährte Vorgehensweise in Form von „Runden Tischen“ mit allen Beteiligten hervor. Gleichzeitig betonte er die große Bedeutung einer Integration der Aue in die Gewässerentwicklung. Hier ist ein Ansatzpunkt, um den morphologischen Zustand zu verbessern und den diffusen Stoffeintrag in die Fließgewässer zu verringern. In der Fortführung des Fließgewässerprogramms und seine Integration in die Umsetzung der EU-WRRL sieht Herr Sellheim daher ein großes Potenzial, um gemeinsam mit den Nutzern und Interessierten die Situation der Gewässer zu verbessern. Hier kann auf Bewährtem aufgebaut werden.

Einen etwas anderen Weg der Gewässerentwicklung unter Einbeziehung arbeitsmarktpolitischer Werkzeuge wie z.B. Ein-Euro Jobs zeigte Herr Linnert von der **Fließgewässerentwicklung Weser-Werre-Else** aus Ostwestfalen auf. In diesem Ansatz werden die Ziele naturnahe Gewässerentwicklung, Beschäftigung in der Region, Wirtschaftsförderung und Interkommunale Zusammenarbeit zur Umsetzung der EU-WRRL miteinander kombiniert. Das Koordinationsbüro Weser-Werre-Else plant in enger Zusammenarbeit mit der Bevölkerung Maßnahmen zur Gewässerentwicklung. Im Arbeitskreis Weser-Werre-Else haben sich 12 Kommunen aus der Region zusammengeschlossen, um die Ent-

scheidungswege zu bündeln und zu beschleunigen. Mit Hilfe von zwei Beschäftigungsträgern aus den Kreisen Herford und Minden-Lübbecke werden die Maßnahmen unter Einbeziehung von Arbeitern und ALG II Empfängern (1 Euro Job) direkt umgesetzt. Auf diese Weise werden derzeit über 100 Menschen aus diesem Projekt direkt finanziert und durch regionale Wirtschaftsförderung (Maschinenverleih, Fremdvergabe etc.) weitere Arbeitsplätze in der Region erhalten bzw. geschaffen. Anhand zahlreicher Beispiele dokumentierte Herr Linnert die Relevanz der Maßnahmen für eine lokale Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie.

## Zusammenfassung und Ergebnisse der Infobörse

Mit der Organisation einer Infobörse wurde der Vorstellung privater Initiativen, unterschiedlicher Projekte sowie dem Austausch von Erfahrungen und der Diskussion über Strategien und Konzepte mehr Raum gegeben. Über **24 Posterbeiträge** zu den Themen „Gewässerrenaturierung - Werkzeuge zur Umsetzung der WRRL“, „Wiederansiedlung von Wanderfischen“, „Strategien und Maßnahmen zur Aalwanderung“ sowie zum „Erneuerbaren Energiengesetz (EEG)“ gaben die Vielfalt der Aktivitäten und Ideen in der FGG-Weser eindrücklich wieder. In kurzen Vorträgen präsentierten die einzelnen Autoren ihre Poster und stellten sich der Diskussion in den vier Themenforen.



Abb. 1/2: Großes Interesse fanden die Posterpräsentationen auf der Infobörse

Zum Thema „**Gewässerrenaturierung**“ wurden sechs Beiträge aus den Bereichen Fulda, Werra und Oberweser präsentiert. Inhaltlich stand die Integration der Auen in die Gewässerrenaturierung sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit im Vordergrund. Dabei betonten alle Autoren, die große Bedeutung einer frühen Einbeziehung der beteiligten Interessengruppen (z.B. Land- und Wasserwirtschaft, Tourismus, Fischerei und Umweltverbände), um die Maßnahmen letztlich zum Erfolg zu bringen. Als besonders wichtig wurde auch lokales Engagement hervorgehoben. So stehen hinter vielen Projekten lokale Initiativen und einzelne Personen, deren Aktivitäten oft den Ausschlag für den Erfolg von Projekten geben.

Allein 10 Beiträge widmeten sich der „**Wiederansiedlung von Wanderfischen**“ speziell dem Lachs. Darin spiegeln sich die zahlreichen Initiativen und Vereine wieder, die durch Besatzmaßnahmen und Renaturierungsprojekte einen großen Beitrag zur Wiederansiedlung von Wanderfischen in der FGE Weser leisten. Inhaltlich wurden u. a. Anforderungen an und Erfahrungen aus der Wiederherstellung von Laichplätzen vorgetragen. Insbesondere die Versandung des Kieslückensystems wurde dabei oft als ein Problem geschildert. Die Autoren waren sich einig, dass die Qualität und die Verzahnung von Laich- und Aufwuchshabitaten ein entscheidender Aspekt für eine erfolgreiche Wiederansiedlung ist. Die Frage der richtigen Maßnahme stand im Mittelpunkt der Präsentationen zur Durchgängigkeit. Die dargestellten Ergebnisse zeigten, dass es hier insbesondere bei der Betrachtung des Abstiegs noch Wissenslücken gibt. Der dritte inhaltliche Schwerpunkt der Präsentationen fokussierte auf die Problematik Erbrütung, Besatzstrategie und Stamtauswahl. So empfiehlt die FGG Weser eine Fokussierung auf den dänischen Skjern-Stamm sowie die südschwedischen Stämme Ätran/Lagan.

Gut besucht war auch das Forum „**Strategien und Maßnahmen zur Aalwanderung**“. Zunächst wurde von der Fischerei der starke Rückgang der Aalpopulation sowohl europaweit als auch in den Erträgen der Aalfischerei vorgestellt und Maßnahmen zum Schutz der Aal gefordert. Bedarf wird hier für alle betroffenen Standorte in der FGE Weser gesehen, sind doch die kumulativen Effekte von

Querbauwerksketten auf die Mortalität von Blankaalen erheblich, wie am Beispiel der Sieg vorgestellt wurde. Die Teilnehmer waren sich denn auch einig, dass für die Weser und ihre Zuflüsse die Betrachtung von Querbauwerksketten eine notwendige Voraussetzung für Lösungsansätze ist. Anhand von drei Postern wurden Möglichkeiten zum Schutz abwandernder Aale z.B. durch Bypasssysteme, Turbinenmanagement anhand eines Migromaten und durch ein „Trap und Truck“ System vorgestellt. Dabei zeigte sich die Funktionstüchtigkeit von Bypasssystemen an kleinen Wasserkraftanlagen und das Potenzial des Turbinenmanagements. Wobei auf Forschungsbedarf zur Dynamik der Aalabwanderung hingewiesen wurde, um z.B. mittels Migromaten eine Kette von Kraftwerken zu steuern. Hamenfänge zur Dauerkontrolle zeigten an der Mosel höhere Sensitivitäten als der Migromat und sind als Alternativen oder Ergänzung bei der Steuerung zu beachten. Die Teilnehmer waren sich einig, dass insbesondere ein mechanischer Schutz durch Rechenweiten von 10 bis 15 mm notwendig ist, um abwandernde Aale zu schützen. Als Finanzierungsoption wurde angeregt das Aalmanagement und die Möglichkeiten des Erneuerbaren Energiengesetzes miteinander zu kombinieren.



Abb. 3: Das Thema Strategien zum Aalmanagement zog viele Interessierte Teilnehmer an.



Abb. 4: Herr Dumont bei der Präsentation einer Studie zur Umsetzung des Erneuerbaren Energiengesetzes EEG.

Den Möglichkeiten, welche das **Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)** für eine Verbesserung der Durchgängigkeit bietet, war denn auch das vierte Forum auf der Infobörse gewidmet. Der grundsätzliche Ansatz des Gesetzes wurde als positiv begrüßt, doch zeigten die vorgetragenen Beispiele aus der Praxis, dass das Gesetz nur auf Einzelanlagen Anwendung findet und eine Einzugsgebietsweite Betrachtung nicht vorgesehen ist. Ferner wurde bemängelt, dass bundesweit aber auch innerhalb der Länder oder der Flussgebietsgemeinschaft einheitliche Standards fehlen, nach denen eine zusätzliche Vergütung gewährt werden kann. Das Land NRW plant allerdings einen Ausführungserlass, der Pilotcharakter haben könnte. Gerade vor diesem Hintergrund wurde ein Informationsaustausch angeregt, um Erfahrungen bei der Umsetzung des Gesetzes weiter zu geben bzw. aufzunehmen.

## Fazit

Mit der Veranstaltung „Fischfauna Weser - Lebensräume vernetzen“ wurde erstmalig dieses Thema länderübergreifend auf der Ebene der Flussgebietsgemeinschaft Weser im Rahmen einer Fachtagung behandelt. Dabei ist es gelungen zahlreiche Fachleute und Interessierte aus allen Ländern der Flussgebietsgemeinschaft Weser zusammenzubringen und auf diese Weise einen regen Austausch und eine intensive Diskussion anzufachen.

Inhaltlich hat die Veranstaltung eine breite Palette von der Theorie bis zur Praxis abgedeckt und damit für das Thema „Fischfauna Weser - Lebensräume vernetzen“ eine gute Grundlage und einen guten Überblick über Aktivitäten in den Ländern gegeben. Dabei zeigten die Vorträge u. a. das insbesondere für eine flussgebietsweite Betrachtung aus fischökologischer Sicht noch zahlreiche Wissensdefizite vorhanden sind, gleichzeitig wurde aber an konkreten Beispielarten wie Lachs, Aal und Zährte die Notwendigkeit einer flussgebietsbezogenen Betrachtung deutlich, um die Populationen dieser Arten langfristig zu erhalten. Die Umsetzungs- und praxisorientierten Vorträge zeigten die unterschiedlichen Wege und Herangehensweisen, wie in den Ländern die Verbesserung der Durchgängigkeit und Optimierung fischökologischer Lebensräume umgesetzt wird. Hier ergaben sich viele interessante Aspekte und Anregungen, nicht zuletzt für die eigene Arbeit vor Ort.

Die rege Teilnahme an der Infobörse dokumentierte das große Interesse auch an den teilweise sehr spezifischen Themen. An dieser Stelle sei noch mal ausdrücklich der engagierten Mitarbeit aller Posteratoren und -autorinnen gedankt, die diese Fülle an Beiträgen erst ermöglicht haben. Die positive Resonanz auf die Tagung, die sich auch im Feedback niederschlägt, sollte daher als Wunsch der Teilnehmer an die Flussgebietsgemeinschaft gewertet werden, weitere Veranstaltungen durchzuführen, ggf. zu anderen Themen, um damit der Philosophie der EG-WRRL, in Flussgebietseinheiten zu denken, auch in der Öffentlichkeitsarbeit Rechnung zu tragen.

## Feedback

Über 150 Teilnehmer und über 30 aktiv mitwirkende Referenten, Moderatoren und Posterautoren dokumentierten das große Interesse an der Veranstaltung sowie den Bedarf an einem Austausch von Informationen und Diskussionen. Dies zeigte sich auch in der Auswertung von ca. 70 „Feedback-Fragebögen“. So wurden die Fachkompetenz sowie die Logistik, d.h. die Betreuung, die Räumlichkeiten sowie die Verpflegung überwiegend mit sehr gut, die Themenauswahl die Praxisnähe sowie die Blöcke A bis C mit überwiegend gut bewertet.

Tab. 1: Feedback zur Veranstaltung „Fischfauna Weser - Lebensräume vernetzen“. Angegeben ist die Anzahl der Bewertungen für die einzelnen Kategorien.

Beurteilung der Veranstaltung	Sehr gut 1	Gut 2	Befriedigend 3	Schwach 4	Mittelwert
Themenauswahl	27	39	3		1,65
Fachkompetenz	45	23	3		1,41
Praxisnähe	23	42	3	1	1,74
Block A	23	34	7		1,75
Block B	19	38	9		1,85
Block C	31	31	2		1,55
Betreuung	40	28	2		1,46
Räumlichkeiten	40	27	4		1,49
Verpflegung	41	26	4		1,48

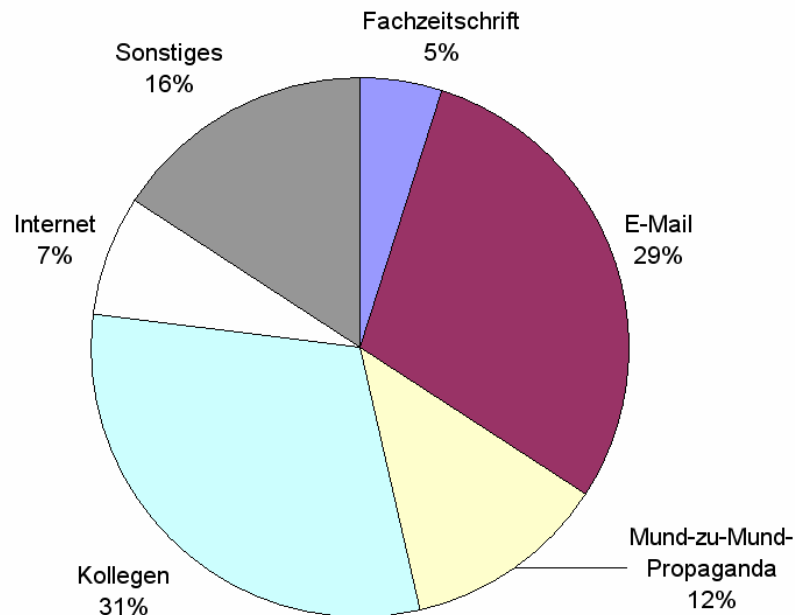
Als besonders **negativ** wurde von Teilnehmern Aspekte der Technik, wie nicht funktionierende Animation der Vorträge, zu kleine Schriftgrößen (Leinwand) und zu viel Informationen auf einzelnen Folien, sowie des Zeitmanagement bzw. mangelnde Zeit zur Diskussion sowohl auf der Infobörse (Block B) angesehen. Letzteres dokumentiert einen erheblichen Bedarf an persönlichem Austausch auf der Ebene der Flussgebietsgemeinschaft. Inhaltlich wurde von einigen der zu große Anteil an Fachwissen, mangelnde Koordination der Länder sowie insgesamt eine zuviel Bürokratie und Planwirtschaft kritisiert.

Besonders **positiv** ist vielen Teilnehmern die Auswahl (gute Mischung von Theorie und Praxis, facettenreich und thematisch ausgewogen) und fachliche Kompetenz der Themen, der Aufbau und die Struktur der Tagung (z.B. 3-Gliederung der Tagung und nur 2 Vorträge pro Einheit) aufgefallen. Hervorgehoben wurden auch das gute Zeitmanagement, die Wahl des Tagungsortes und die Organisation inkl. der Verpflegung bis hin zur allgemeinen Atmosphäre, die mehrere Teilnehmer als angenehm bezeichneten.

Zahlreiche **Anregungen** gab es auch hinsichtlich der **Themenwahl** für zukünftige Veranstaltungen. Hier wurden u. a. folgende Aspekte für zukünftige Veranstaltungen vorgeschlagen:

- Vorstellung konkreter Ergebnisse und Erfahrungen aus Renaturierungsprojekten unter Einbeziehung der Flussauen,
- Hinweise und Erfahrungen zur Konstruktion von fischauf- und Abstiegsanlagen,
- Vorträge der Energieerzeuger bzw. Anwender des EEG,
- die Situation der Übergangs- und Küstengewässer,
- Stoff- und Sedimenteinträge (Einsparziele für Nährstofffrachten in Koordinierungsräumen)
- Zusammenarbeit der Länder bei der Umsetzung der EG-WRRL

Die Befragung zur Information über die Tagung ergab das durchaus überraschende Bild, dass über 40 % der Teilnehmer durch direkte Kommunikation, d.h. über Kollegen oder durch „Mund-zu-Mund-Propaganda“ auf die Tagung aufmerksam gemacht wurden. Die Information über den Email-Verteiler erreichte hingegen nur knapp 30 % der Teilnehmer (siehe unten).



## Fazit aus dem Feedback

Die rege Teilnahme und das durchweg positive Feedback auf die Tagung zeigen, dass es insbesondere auf der Ebene der Flussgebietsgemeinschaft einen großen Bedarf an einer länderübergreifenden Information und Diskussion zu fachspezifischen Themen gibt. Die Mischung von angewandten und theoretischen Vorträgen sowohl aus der Biologie wie aus der Wasserwirtschaft wurde überwiegend gut aufgenommen. Die Durchführung einer Infobörse wurde grundsätzlich positiv gesehen, insbesondere im Hinblick auf eine Vorstellung von Projekten und Initiativen aus dem Einzugsgebiet der Weser. Doch zeigten sich speziell hier noch Verbesserungsmöglichkeiten so z.B. muss der Diskussion mehr Zeit gegeben werden.

Die Struktur der Tagung hat sich jedoch bewährt, weniger Vorträge und mehr Raum für Diskussion und Austausch zwischen den Handelnden.

Der Wunsch nach weiteren Veranstaltungen auch zu anderen Themen sollte daher als ein positives Signal der Teilnehmer und als ein Auftrag für die Flussgebietsgemeinschaft gewertet werden.

## Teilnehmerliste

Teilnehmer	Institution
Abel, Jörn	NLWKN Lüneburg
Adam, Dr. Beate	Institut für angewandte Ökologie
Austen, Andreas	NLWKN Verden
Bachert, Klaus	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Bartmann, Ludwig	Bezirksregierung Detmold
Bähge, Dr. Hans-Georg	K+S Aktiengesellschaft
Benning, Jürgen	Staatliches Amt für Umwelt und Arbeitsschutz OWL
Berg, Tanja	Bürogemeinschaft für Fisch- und Gewässerökologische Studien
Berge, Holger	Fischereiverband Kurhessen e.V.
Betge, Gertrud	Bezirksregierung Detmold
Binzer, Heinrich	Verbands-Gewässergruppe Obere Eder
Bischoff, Christian	Fachhochschule Lippe und Höxter
Borchardt, Dr. Dietrich	Universität Kassel
Brambach, Burkhard	Bezirksregierung Detmold
Brand, Prof. Dr. Gabriele	Fachhochschule Lippe und Höxter
Braunisch, Stefan	Thüringer Landesverwaltungsamt
Bröker, Elmar	Weserkraftwerk Bremen GmbH
Busch, Dieter	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
Damitz, Adolf	Landessportfischerverband Niedersachsen e.V.
Dietzel, Wilhelm	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Dirksmeyer, Jochen	Universität zu Köln
Droste, Rüdiger	Fischeramt Bremen
Dumont, Ulrich	Ingenieurbüro Floecksmühle
Dümpelmann, Christoph	Gutachterbüro für Fisch- und Fischereibiologie, Gewässerbiologie und Ökologie
Eilers, Silke	Hochschule Bremen
Engelken, Jens	Arbeitsgemeinschaft der Angelvereine Lauenbrück, Fintel, Westervesede
Engler, Oliver	Institut für angewandte Ökologie
Finke, Axel	I.G. Edersee e.V.
Fischer, Mareike	Niedersächsisches Umweltministerium
Fleischauer-Rössing, Dr. Sabine	Landessportfischerverband Niedersachsen e.V.
Franke, Dr. Michael	GEUM.tec GmbH
Fricke, Walter	Regierungspräsidium Gießen
Funke, Markus	Universität Kassel
Gaulke, Alexandra	Grüne Liga
Gerken, Ralf	Arbeitsgemeinschaft der Angelvereine Lauenbrück, Fintel,

Teilnehmer	Institution
	Westervesede
Gischewski, Horst	Fischereibetrieb
Göckemeyer, Steffen	Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Gründel, Andreas	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Gunkel, Stephan	BUND Landesverband Thüringen e.V. -Lebendige Werra-
Heck, Dietrich	Weserkraftwerk Bremen GmbH
Hedtkamp, Dr. Stefanie	Umweltbundesamt
Hehenkamp, Ansgar	
Hennberg, Simon	Geschäftsstelle Weser
Hoffmann, Andreas	NZO GmbH
Holdensgaard, Gert	Danmarks Center for Vildlaks
Hülsmeier, Dieter	Landesfischereiverband Weser-Ems e.V.
Ingendahl, Dr. Detlev	Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW
Jahn, Helmut	Fischereigenossenschaft Münden
Kalbhenn, Ute	Bürogemeinschaft für Fisch- und Gewässerökologische Studien
Kämmereit, Michael	LAVES, Institut für Fischkunde Cuxhaven, Abt. Binnenfischerei
Kemper, Albert	Kreis Höxter -Untere Fischereibehörde-
Kirchhoff, Dr. Norbert	Staatliches Amt für Umwelt und Arbeitsschutz OWL
Klasing, Werner	Landessportfischerverband Niedersachsen e.V.
Klement, Jan-Nicolai	Weserfischereigenossenschaft Minden
Kliegel, Josef	Angelsportclub Sülze e.V.
Koldehofe, Wilhelm	Senator für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen
König, Jürgen	Fischereiverband Kurhessen e.V.
Koop, Dr. Uwe	Buk Behrends & Koop Umwelt-Ingenieure GmbH
Korte, Dr. Egbert	Bürogemeinschaft für Fisch- und Gewässerökologische Studien
Krätz,	Universität Kassel
Kraus, Ulrich	bremenports consult GmbH
Krause, Melanie	Regierungspräsidium Gießen
Kreil, Albert	Regierungspräsidium Kassel
Kreuziger, Dieter	Angelsportgemeinschaft Müden/Örtze e.V.
Krippenstapel, Iris	Geschäftsstelle Weser
Kruger, Andy	Fischereiverein Hannover e.V.
Krüger, Karlheinz	Stadt Bergen
Krumwiede, Arnd	KÜFOG GmbH
Kuhn, Ute	Geschäftsstelle Weser
Kumpfer, Wolfgang	Senator für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen
Laczny, Christoph	Regierungspräsidium Kassel
Laduch, Hans-Jürgen	Leineverband
Lecour, Christine	LAVES, Institut für Fischkunde Cuxhaven, Abt. Binnenfischerei

<b>Teilnehmer</b>	<b>Institution</b>
Leibold, Michael	Arbeitsgemeinschaft Hessische Wasserkraftwerke
Leimbach, Bernd	Staatliches Amt für Umwelt und Arbeitsschutz OWL
Linnert, Heinrich	Koordinationsbüro
Lönneker, Thomas	Fachhochschule Lippe und Höxter
Lüken, Dr. Bernd	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Marburger, Dr. Martin	Regierungspräsidium Kassel
Margan, Silvia	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Meier, Karlheinz	
Minkus, Peter	NLWKN Süd
Möhlenkamp, Dr. Michael	Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V.
Morong, Carsten	NLWKN Süd
Müller, Anja	Regierungspräsidium Gießen
Müller, Sigrun	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
Naumann, Stephan	Umweltbundesamt
Nemitz, Armin	Wanderfischprogramm Nordrhein-Westfalen
Neuschulz, Dr. Frank	Deutsche Umwelthilfe e.V.
Nussbaum, Martin	Bezirksregierung Köln
Ohnesorge, Günter	Leine-Lachs e.V.
Ott, Thomas	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Paust, Katrin	Fachhochschule Lippe und Höxter
Pehlke, Karsten	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
Peters, Astrid	Universität Lüneburg
Peters, Hans-Wilhelm	Peters Ökofisch GmbH & Co. KG
Pleikies, André	Thüringer Landesangelfischereiverband e.V.
Pöhler, Dr. Frank	E.ON Wasserkraft GmbH – WG Edersee
Prange, Hilke	
Prolingheuer, Nils	Fachhochschule Lippe und Höxter
Pyka, Heinz	Fischereiverein Hannover e.V.
Rathke, Prof. Dr. Klaas	Fachhochschule Lippe und Höxter
Reil, Hans-Dieter	Interessengemeinschaft-Lahn e.V.
Reimer, Prof. Dr. Lothar	
Richter, Dieter	Verein für Fischfreunde zu den 3 Strömen e.V.
Richter, Sandra	Universität Kassel
Rohn, Andreas	I.G. Edersee e.V.
Rothe, Kathleen	Geschäftsstelle Weser
Salva, Dr. Jens	Landesfischereiverband Weser-Ems e.V.

<b>Teilnehmer</b>	<b>Institution</b>
Sander, Günter	Regierungspräsidium Kassel
Scheffel, Hans-Joachim	Gewässerökologisches Büro Haesloop
Schiller, Rainer	Landesfischereiverband Bremen e.V.
Schlemann, Axel	Elbfischereibüro
Schmidt, Dr. Marc	Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V.
Schmidt, Joachim A. F.	
Schmidt, Thomas	WAGU GmbH
Schneider, Bernd	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
Schneider, Christian	Büro am Fluss – Lebendige Weser e.V.
Schneider, Dr. Jörg	Büro für Fischökologische Studien
Scholle, Jörg	BioConsult Schuchardt & Scholle GbR
Scholten, Matthias	Geschäftsstelle Weser
Schreiber, Frank	Geschäftsstelle Weser
Schröder, Dieter	Thüringer Landesangelfischereiverband e.V.
Schulze, Sandra	BioConsult Schuchardt & Scholle GbR
Schwevers, Dr. Ulrich	Institut für angewandte Ökologie
Seibel, Petra	Landkreis Kassel -Untere Wasserbehörde-
Sellheim, Peter	NLWKN H-HI
Seybold, Michael	Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei
Sikorski, Lukas	Fachhochschule Lippe und Höxter
Sollbach, Walter	Rheinischer Fischereiverband von 1880 e.V.
Stab, Anika	Fachhochschule Lippe und Höxter
Stanneveld, Anja	Geschäftsstelle Weser
Steege, Volker	Wasser- und Schifffahrtsamt Bremerhaven
Steinhagen, Günter	Arbeitsgemeinschaft Hessischer Wasserkraftwerke
Sternner, Hans Joachim	Lachsförderverein Niedersachsen
Stief, Ralf	Staatliches Amt für Umwelt und Arbeitsschutz OWL
Stockhausen, Martina	Fachhochschule Lippe und Höxter
Theißen, Nikola	Institut für angewandte Ökologie
Thieding, Hans-Wilhelm	NLWKN Süd
Thiel, Dr. Ralf	Universität Hamburg
Thomsen, Birgit	Geschäftsstelle Weser
Uhlitzsch, Christian	Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V.
Völkel, Martina	Senator für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen
Völkel, Uwe	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
von Harling, Hans-Jürgen	Fischereigenossenschaft Örtze
Wacker, Heinrich	Stadt Rotenburg
Wagner, Dr. Falko	Institut für Gewässerökologie und Fischereibiologie Jena

Teilnehmer	Institution
Wagner, Jürgen	Lachsförderverein
Weber, Barbara	Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Welteke, Herbert	Regierungspräsidium Kassel
Wieland, Steffen	Bundesanstalt für Gewässerkunde
Wolters, Lothar	Weserfischereigenossenschaft
Wysujack, Dr. Klaus	Bundesforschungsanstalt für Fischerei
Zimmer, Nick	Fachhochschule Lippe und Höxter