



# RESI – Was Fluss-Ökosysteme leisten

## Regionales Wasserressourcen-Management für den nachhaltigen Gewässerschutz in Deutschland (ReWaM)

Sie dienen als Schifffahrtsstraßen, Hochwasserreservoir, Trinkwasserlieferant und Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten – Deutschlands Flüsse und ihre Auen übernehmen wichtige Aufgaben für Mensch und Natur. Häufig jedoch sind sie in einem so schlechten Zustand, dass sie viele ihrer wichtigen Funktionen nicht mehr erfüllen können. Akteure aus Forschung, Verwaltung und Praxis entwickeln in dem Verbundprojekt RESI eine fachübergreifende Daten- und Bewertungsplattform für die Ökosystemleistungen von Flüssen und Auen. Damit sollen Behörden und Planer in die Lage versetzt werden, die Auswirkungen verschiedener Bewirtschaftungsalternativen auf die Leistungen der Flüsse und Auen für die Gesellschaft vergleichen zu können.

### Vielfältige Nutzungsansprüche

Alles ist im Fluss – oft unerkannt, und manchmal mehr als uns lieb ist. Flüsse und ihre Auen, also ihre Überschwemmungsgebiete, werden heute vielerorts intensiv genutzt: für die Erzeugung von Wasserkraft, für die Schifffahrt, für die Land- und Forstwirtschaft, für Straßen, Schienen, Wohn- und Industriegebiete sowie für verschiedene Freizeitaktivitäten.

In der Vergangenheit wurden hierzu die meisten Auen durch Deiche vom Fluss abgetrennt – diese bieten jedoch keine hundertprozentige Sicherheit, wie die immer häufiger auftretenden Hochwasserschäden zeigen. Funktionsfähige natürliche Auen könnten hier Abhilfe schaffen, denn sie halten Hochwässer zurück. Gleichzeitig dienen sie als wertvolle Rückzugsgebiete der Natur. Inzwischen sind naturnahe Auen hierzulande aber eine Seltenheit geworden.

Die vielfältigen Nutzungsansprüche an Flüsse und ihre Auen werden in Deutschland von verschiedenen Fachbehörden auf unterschiedlichen Verwaltungsebenen geplant und geregelt. Die Übersicht über die Zuständigkeiten zu behalten, fällt auch Fachleuten schwer. Die komplexe Aufgabenverteilung zwischen den zuständigen Behörden behindert auch die notwendigen Abstimmungsprozesse zu Bewirtschaftungsmaßnahmen. So bleibt bei der Entwicklung von Planungen leider oft unberücksichtigt, welche Fluss- und Auenflächen für welche Nutzung am besten geeignet sind und welche Nutzungen sich gegenseitig unterstützen oder aber beeinträchtigen.

### Flüsse und Auen

In dem Verbundprojekt RESI untersuchen Akteure aus der Forschung und der wasserwirtschaftlichen Praxis deshalb gemeinsam, wie sich die Bewirtschaftung von Fließgewässern optimieren lässt. Ziel ist es, eine fachübergreifende Daten- und Bewertungsplattform zu entwickeln. Dafür erfassen die Verbundprojektspartner aktuell genutzte und potenziell nutzbare Ökosystemleistungen an fünf ausgewählten Gewässerabschnitten mit Modellcharakter.

Untersucht werden die bayerische Donau zwischen Neuburg und Deggendorf, der Oberrhein zwischen Basel und Mainz, die Mittelelbe zwischen Torgau und Magdeburg, das Havel-Spree- sowie das Wupper-Einzugsgebiet.

Zunächst analysieren die Verbundprojektspartner die aktuellen Nutzungen für jedes Landschaftselement der Flüsse und Auen. Gleichzeitig bewerten sie den aktuellen Gesamt-Nutzwert für die Gesellschaft mit Hilfe eines zu



Die Auen an der Spree schützen als Hochwasserflächen die Bewohner der angrenzenden Orte.

entwickelnden „Fluss-Ökosystemleistungs-Index“ (engl. River Ecosystem Service Index, RESI). Die Besonderheit: Der Index beschränkt sich nicht nur auf direkte Leistungen, wie etwa die Bereitstellung sauberen Trinkwassers. Er ist auch in der Lage, indirekte und langfristige Leistungen in die Bewertung mit einzubeziehen, wie etwa die Regulation des Wasserhaushaltes oder die Bereitstellung von Lebensraum zum Erhalt der biologischen Vielfalt.

### Bewertung der Ökosystemleistungen

Diese innovative Bewertung der Ökosystemleistungen berücksichtigt somit ökonomische und ökologische Aspekte gleichermaßen. Der Index erlaubt es den zuständigen Behörden und Planern damit, die Leistungen einzelner Fluss- und Auenabschnitte für die Gesellschaft objektiv und ganzheitlich zu erfassen. Er ist dadurch auch als Instrument zum Vergleich alternativer Planungsszenarien bestens geeignet.

Damit können Konflikte zwischen Nutzern bereits im Vorfeld erkannt und optimierte Lösungen erarbeitet werden. Der als Projektergebnis erarbeitete Index erleichtert auf diese Weise die Identifizierung und Planung der am besten geeigneten Hochwasserrückhalteflächen, Erholungs- sowie Schutzgebiete für gefährdete Tier- und Pflanzenarten in unseren stark genutzten Flusslandschaften.

#### Fördermaßnahme

Regionales Wasserressourcen-Management für den nachhaltigen Gewässerschutz in Deutschland (ReWaM)

#### Projekttitel

River Ecosystem Service Index (RESI)

#### Förderkennzeichen

033W024A-K

#### Laufzeit

01.06.2015 – 31.05.2018

#### Fördervolumen des Verbundprojektes

ca. 2,0 Millionen Euro

#### Kontakt

Leibniz-Institut für Gewässerökologie und  
Binnenfischerei  
PD Dr. Martin Pusch  
Müggelseedamm 310  
12587 Berlin  
Tel.: +49 30 64181-685  
Tel.: +49 30 64181-681 (Sekretariat)  
E-Mail: [pusch@igb-berlin.de](mailto:pusch@igb-berlin.de)

#### Projektpartner

Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei,  
Berlin  
biota – Institut für ökologische Forschung und Planung  
GmbH, Bützow  
Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz  
DHI-WASY GmbH, Berlin  
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH, Leipzig  
Karlsruher Institut für Technologie  
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Neuburg  
Leibniz-Universität Hannover  
ÖKON Gesellschaft für Landschaftsökologie,  
Gewässerbiologie und Umweltplanung mbH, Kallmünz  
Technische Universität Berlin

#### Internet

<http://www.resi-project.info/>

#### Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Ressourcen und Nachhaltigkeit, 53170 Bonn

#### Text

Vernetzungs- und Transfervorhaben ReWaMnet/BfG  
Projekträger Jülich (PtJ)

#### Redaktion und Gestaltung

Projekträger Karlsruhe (PTKA)

#### Druckerei

BMBF

#### Bildnachweis

PD. Dr. Martin Pusch, IGB Berlin

[www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)