



Flüsse und ihre Auen erbringen wichtige Ökosystemleistungen für die Gesellschaft

ANALYSE UND BEWERTUNG VON ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN IN FLUSSLANDSCHAFTEN

Flüsse und ihre Überschwemmungsgebiete – die Auen – werden heute vielerorts intensiv genutzt: für die Erzeugung von Wasserkraft, für die Schifffahrt oder die Land- und Forstwirtschaft, für Straßen, Schienen und Industriegebiete oder für verschiedene Freizeitaktivitäten. Als Konsequenz aus den Jahrhunderthochwassern in den vergangenen Jahren sollen in Zukunft größere Flächen für den Rückhalt von Hochwassern genutzt werden. Gleichzeitig stellen Flüsse und ihre verbliebenen Auen räumlich vernetzte und damit besonders wertvolle Rückzugsgebiete der Natur dar. In der Folge treten vielfach Nutzungskonflikte auf. Eine weitere Herausforderung ist die Bewirtschaftung der Flüsse und Auen. Diese erfolgt derzeit größtenteils sektoral durch verschiedene Bundes- und Länderinstitutionen. Bei der Bewirtschaftung müssen die Institutionen eine Vielzahl von Vorgaben im Blick behalten, wie die EU-Wasserrahmen- und die EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie. Bei der Umsetzung der Verwaltungspraxis treten daher oft komplexe Problemstellungen und Zielkonflikte zwischen unterschiedlichen Nutzungen auf. Das Verbundprojekt RESI will Entscheidungsgrundlagen verbessern und entwickelt dafür einen sogenannten River Ecosystem Service Index (RESI).

ZIELE

Im Verbundprojekt sollen die derzeitigen zustandsbasierten Bewertungsansätze durch eine funktionsorientierte Bewertung auf der Grundlage der Ökosystemleistungen ergänzt werden. Das Projekt erfasst hierfür an fünf exemplarischen Gewässerabschnitten die dargebotenen und aktuell genutzten Ökosystemleistungen und bewertet sie durch einen zu entwickelnden „Fluss-Ökosystem-Leistungs-Index“ (RESI). Damit werden für die wasserwirtschaftliche, umweltplanerische und naturschutzfachliche Praxis erstmals wichtige ergänzende Informationen zur Bewertung von Entwicklungsszenarien sowie eine ökologisch-ökonomische Plattform zur Optimierung der sektorenübergreifenden Bewirtschaftung von Flusskorridoren bereitgestellt. Mithilfe des RESI können Bewirtschaftungsszenarien auf nachvollziehbare Weise hinsichtlich einer möglichst multiplen Nutzung von Flusslandschaften optimiert werden.

IMPLEMENTIERUNG

Der Index wird in Zusammenarbeit mit den Praxispartnern anhand von fünf durch Flüsse geprägte Modellregionen in Deutschland entwickelt und in der Praxis getestet. Der Index wird so gestaltet, dass er auch auf die Bewirtschaftungspraxis in anderen Flusslandschaften übertragbar ist. Verstärkt wird der Praxisbezug durch die Vielzahl der im Projekt beteiligten Institutionen, die in der Praxis maßgeblich an der Fluss- und Auenbewirtschaftung beteiligt sind.



Hochwasser an der Spree im Jahr 2010

tungspraxis in anderen Flusslandschaften übertragbar ist. Verstärkt wird der Praxisbezug durch die Vielzahl der im Projekt beteiligten Institutionen, die in der Praxis maßgeblich an der Fluss- und Auenbewirtschaftung beteiligt sind.

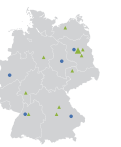
MODELLREGIONEN

- > Bayerische Donau zwischen Neuburg und Deggendorf
- > Oberrhein zwischen Basel und Mainz einschließlich Nahe-Einzugsgebiet
- > Mittelbe zwischen Torgau und Magdeburg inklusive Bode-Einzugsgebiet
- > Havel-Spree-Einzugsgebiet
- > Wupper-Einzugsgebiet

PROJEKTPARTNER

An RESI sind zehn Institutionen aus Wissenschaft und Praxis beteiligt.

- > IGB – Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Abteilung Ökosystemforschung, Berlin (Verbundprojektkoordination)
- > biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Bützow
- > Bundesanstalt für Gewässerkunde, Referat Ökologische Wirkungszusammenhänge, Koblenz
- > DHI-WASY GmbH, Berlin
- > Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ Department Naturschutzforschung, Leipzig
- > Karlsruher Institut für Technologie, Auen-Institut, Rastatt
- > Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Aueninstitut Neuburg
- > Leibniz-Universität Hannover, Institut für Umweltplanung
- > ÖKON Gesellschaft für Landschaftsökologie, Gewässerbiologie und Umweltplanung mbH, Kallmünz
- > Technische Universität Berlin, Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Fachgebiet Landschaftsökonomie



Als assoziierte Partner engagieren sich die entera – Umweltplanung & IT GbR, das Landesamt für Umwelt Bayern, das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, der Wupperverband sowie die gemeinnützige Stiftung Living Rivers.

ARBEITSSCHRITTE

Das Verbundprojekt gliedert sich in sieben Teilprojekte: In Teilprojekt 1 analysieren die Verbundprojektpartner die von Flüssen und Auen erbrachten Ökosystemleistungen. Danach werden die verschiedenen sektoralen Ökosystemleistungen in den Modellregionen erfasst. Im Teilprojekt 2 wird der Wasser- und Sedimenthaushalt untersucht, einschließlich des Hochwasserrückhalts. Unter Verwendung dieser Ergebnisse werden in Teilprojekt 3 die Stoffumsetzungen, insbesondere die Selbstreinigungskapazität eines Flusses sowie der Stoffrückhalt und die Kohlenstoffspeicherung in Auen, analysiert. Die Funktion der Flüsse und Auen als Lebensraum für eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten wird im Teilprojekt 4 untersucht.

In Teilprojekt 5 quantifizieren die Verbundpartner die vielfältigen Ressourcen, die in Flusskorridoren bereitgestellt werden, wie etwa Fische oder land- und forstwirtschaftliche Produkte. Die vielerorts touristisch nachgefragten kulturellen Werte von Flusslandschaften werden in Teilprojekt 6 hinsichtlich der tatsächlichen Nutzung ihres Potenzials unter die Lupe genommen. Nach der Quantifizierung der verschiedenen Ökosystemleistungen werden diese gemäß eines standardisierten Protokolls bewertet und zusammengefasst, sodass im Zuge einer multikriteriellen Analyse in Teilprojekt 7 daraus der RESI abgeleitet werden kann, der dann schließlich einem Praxistest unterzogen wird.

KONTAKT

IGB - Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Abteilung Ökosystemforschung
 PD Dr. Martin Pusch | Tel.: +49 30 641 81 685
 puschi@igb-berlin.de

www.igb-berlin.de/resi.html
 Projektlaufzeit: 01.06.2015 – 31.05.2018
 Weitere Kontaktdaten und Partner: Seite 48 - 49