

Flüssen Raum geben und Kosten sparen: Naturnaher Hochwasserschutz mit ökologischen Leistungen an der Elbe

Intakte Flussauen bieten wertvolle Lebensräume für eine reiche Tier- und Pflanzenwelt. Gleichzeitig dienen sie als natürliche Puffer gegen Hochwasser und helfen, die Nährstoffbelastung unserer Flüsse zu reduzieren – sie sparen somit Kosten für teuren Deichbau und Wasseraufbereitungsanlagen. In den nächsten Jahren werden Hochwasserereignisse aufgrund des Klimawandels mit großer Wahrscheinlichkeit zunehmen, es müssen daher kostengünstige Lösungen für einen weitergehenden Hochwasserschutz gefunden werden. Kosten-Nutzen-Analysen zeigen, dass Deichrückverlegungen mit Überschwemmungsflächen einen kosteneffektiven Schutz gegen Hochwasserschäden bieten und gleichzeitig Ökosystemleistungen fördern können

Im Jahr 2002 verursachte das katastrophale Elbe-Hochwasser einen wirtschaftlichen Schaden in Höhe von rund 11 Milliarden Euro. Über 370 000 Menschen waren betroffen, 21 Menschen starben. Daraufhin wurden traditionelle Hochwasserschutzmaßnahmen in Frage gestellt und neue Lösungen gesucht. 2005 verabschiedete das Bundesumweltministerium ein neues Hochwasserschutzgesetz, das die Bundesländer verpflichtet, mehr Überschwemmungsgebiete als bisher auszuweisen; Deichrückverlegungen sollen ehemalige Auen wieder mit dem Fluss verbinden, um bei Hochwasserereignissen mehr Fläche für das abfließende Wasser zur Verfügung zu haben.

Ein Forscherteam der Technischen Universität Berlin konnte in einer Fallstudie für die Mittelelbe nachweisen, dass der Nutzen naturverträglicher Hochwasserschutzmaßnahmen mit Deichrückverlegung und Schaffung von 35 000 Hektar Überschwemmungsflächen dreimal höher ist als deren Kosten. Bei einer klassischen Sichtweise – ohne Berücksichtigung erhöhter Naturleistungen – würden sich diese Maßnahmen nicht rechnen: Investitionskosten von etwa 407 Millionen Euro wären gegenüber vermiedenen Hochwasserschutz-Schäden von lediglich 177 Millionen Euro unwirtschaftlich. Das TU Team stellte jedoch eine ganzheitliche Kosten-Nutzen-Analyse unter Einbeziehung der direkten Projektkosten, des jährlich vermiedenen Hochwasserschadens und der Nutzen der vielfältigen ökologischen Leistungen auf, die sich z.B. aus zusätzlicher Nährstoffspeicherung und Naherholungswert der Überflutungsflächen ergeben. Werden diese positiven Effekte der Ökosysteme mitbetrachtet, dann erbringt die Rückverlegung von Deichen mit 1182 Millionen Euro einen wesentlich größeren Nutzen als beispielsweise technische Infrastrukturmaßnahmen (Grossmann et al., 2010).

„Eine Deichrückverlegung und Einrichtung von Überschwemmungsflächen stellt ökonomisch und ökologisch die optimale Lösung dar“, sagt Dr. Jürgen Meyerhoff von der Technischen Universität Berlin. „Die eingesparten Kosten für vermiedene Hochwasserschäden und verbesserten Nährstoffabbau im Gewässer überwiegen die Ausgaben für die Maßnahmen bei weitem“.

In einem Naturschutzgroßprojekt von etwa 9000 Hektar wird nun seit 2009 unter Federführung des WWF Deutschland an der Mittleren Elbe im Gebiet zwischen Mulde- und Saalemündung eine Überschwemmungsfläche von ca. 600 Hektar geschaffen. Gleichzeitig wird ein neuer Deich einige hundert Meter hinter dem derzeitigen Hochwasserschutzdeich auf sieben Kilometer Länge gebaut und der alte Damm geschlitzt. Durch diese Maßnahmen werden die Hochwassergefahr und die Gefahr von Deichbrüchen verringert. „Hier gehen Naturschutz, ökologischer Hochwasserschutz und Sicherung der Region Hand in Hand“ stellt WWF Projektleiterin Astrid Eichhorn fest. Naturschutz rechnet sich.

Literatur:

Grossmann, M., Hartje, V., Meyerhoff, J. (2010) Ökonomische Bewertung naturverträglicher Hochwasservorsorge an der Elbe. Naturschutz und Biologische Vielfalt 89, Bundesamt für Naturschutz: Bonn.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2008) Kosten-Nutzen-Analyse von Hochwasserschutzmaßnahmen. Dessau-Roßlau, August 2008

Kontakt:

Dr. Astrid Eichhorn
Leiterin WWF-Projektbüro „Mittlere Elbe“
Tel: 0340 - 2168710
E-mail: astrid.eichhorn@wwf.de

Dr. Jürgen Meyerhoff
Technische Universität Berlin, Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
Tel: 030 - 314 73322
E-mail: juergen.meyerhoff@tu-berlin.de

„Naturkapital Deutschland – TEEB DE“ ist die nationale Fortführung der internationalen Studie TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity). Sie wurde vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) in Auftrag gegeben, um den vielfältigen Wert der Natur und der so genannten Ökosystemleistungen in Deutschland bzw. die Folgen des Verlustes der Artenvielfalt auch ökonomisch zu untersuchen und sichtbar zu machen. Die Studienleitung liegt im Zeitraum 2012-2015 am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). Weitere Informationen unter www.naturkapital-teeb.de.
