

# **Monetäre Bewertung einer nachhaltigen Entwicklung der Stromlandschaft Elbe**

**Förderkennzeichen: 0339594/1**

**Endbericht Dezember 2003**

Prof. Dr. Volkmar Hartje (Projektleiter),  
Dipl.-Volkswirt Jürgen Meyerhoff  
Dipl.-Ing. agr. Alexandra Dehnhardt (IÖW)

unter Mitarbeit von  
Sabine Wagner  
Inga Schmidt

Technische Universität Berlin,  
Institut für Landschafts- und Umweltplanung  
und  
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH (IÖW), Berlin

## **Danksagung**

Für Beratung, Unterstützung und Zusammenarbeit während der Projektbearbeitung möchten sich die Projektbearbeiter insbesondere bei den folgenden Personen bedanken:

Dr. Horst Behrendt (Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Berlin), Dr. Ingo Bräuer (Universität Göttingen), Dr. Peter Elsasser (Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg), Dr. Gerhard Hartmuth (Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, Leipzig), Herrn Reymann (USUMA GmbH, Berlin), Dr. Kai Rommel (BTU Brandenburg, Cottbus) sowie Dr. Sebastian Kofalk (Projektgruppe Elbe-Ökologie, Berlin)

# Inhalt

Einleitung

Teil I

- Ansätze und Verfahren zur ökonomischen Bewertung von Feuchtgebieten

Teil II

- Die direkte Bewertung mithilfe der Kontingenten Bewertung: Der Nutzen aus dem Schutz biologischer Vielfalt in den Elbauen.

Teil III

- Die indirekte Bewertung ökologischer Leistungen: Der ökonomische Wert der Elbauen als Nährstoffsенke.

Teil IV

- Gegenüberstellung der der Nutzen und Kosten einer Rückgewinnung und Renaturierung von Retentionsflächen entlang der Elbe

## Einleitung

Das Ziel des Vorhabens „Monetäre Bewertung einer nachhaltigen Entwicklung der Stromlandschaft Elbe“ war es, *Entscheidungsgrundlagen* für die Auswahl von Maßnahmen zur Förderung einer ökologisch nachhaltigen Entwicklung der Stromlandschaft Elbe zu schaffen. Als Kriterien für eine derartige Entwicklung wurden in der Forschungskonzeption des Forschungsprogramms (BMBF) unter anderem folgende genannt:

- Naturnähe der Strukturen, der Dynamik und der biologischen Ausstattung,
- möglichst naturnahe Ökosysteme mit entsprechender Artenvielfalt und
- Erweiterung der Retentionsräume.

Während in verschiedenen Projekten zur *Ökologie der Auen* Kosten für Änderungen der Landnutzungen ermittelt werden (vgl. DEHNHARDT & MEYERHOFF, 2002), mit denen diese Zielen zumindest teilweise erreichbar sind, fehlen jedoch Informationen über die Nutzen der Maßnahmen, die ein Abwägen der positiven und negativen Auswirkungen mithilfe einer Kosten-Nutzen-Analyse erlauben. Da es sich bei diesen positiven Auswirkungen aus ökonomischer Sicht um öffentliche Güter handelt, spiegeln sie sich nicht im Preissystem wider.

Entsprechend wurden in dem Projekt zwei Methoden zur monetären Bewertung der Nutzen eingesetzt. Erstens die Kontingente Bewertung (KB), der eine besondere Bedeutung zukommt, da mit ihrer Hilfe nutzungsunabhängige Werte erhoben werden können. Zweitens die Ersatzkostenmethode. Ihr kommt besondere Bedeutung zu wenn spezifische ökologische Leistungen wie die Reinigungsleistung zusätzlicher Überflutungsflächen monetär bewertet werden soll. Beide Bewertungsansätze sind komplementär zueinander und liefern einen Baustein für den ökonomischen Gesamtwert einer nachhaltigen Entwicklung in der Stromlandschaft Elbe.

Der Endbericht<sup>1</sup> ist in vier Teile gegliedert: Im ersten Teil wird der Ansatz zur ökonomischen Bewertung von Feuchtgebieten vorgestellt. In den beiden folgenden Teilen werden jeweils die Ergebnisse aus dem Einsatz der Kontingenten Bewertung und der Ersatzkostenmethode präsentiert. Abschließend werden die ermittelten Nutzen den Kosten gegenübergestellt, die in anderen sozioökonomischen Projekten des Forschungsprogramms Elbe-Ökologie ermittelt wurden.

## Literatur

- Bundesministerium für Bildung Wissenschaft Forschung und Technologie (BMBF), Ed. (1995). *Ökologische Forschung in der Stromlandschaft Elbe (Elbe-Ökologie). Forschungskonzeption.* Bonn.
- Dehnhardt, A., Meyerhoff, J. (2002). *Nachhaltige Entwicklung der Stromlandschaft Elbe. Nutzen und Kosten der Wiedergewinnung und Renaturierung von Überschwemmungsaunen.* Kiel, Vauk.

---

<sup>1</sup> Der Bericht basiert im Wesentlichen auf den Beiträgen von A. Degenhardt und J. Meyerhoff in dem Band DEHNHARDT & MEYERHOFF (2002).

## **Teil I**

# **Ansatz und Verfahren zur ökonomischen Bewertung von Feuchtgebieten**

## **1 Einleitung**

Im vorhergehenden Abschnitt des Buches wurden die Ergebnisse verschiedener Projekte im Rahmen des Forschungsprogramms Elbe-Ökologie vorgestellt, die unter anderem die Kosten für eine Rückgewinnung und Renaturierung von Auen entlang der Elbe ermittelt haben. Um eine Nutzen-Kosten-Analyse für diese Maßnahmen durchführen zu können, müssen auch Informationen über den Nutzen, der aus der Umsetzung der Maßnahmen resultieren würde, vorliegen. Bevor Ergebnisse eines Projektes zur Monetarisierung verschiedener ökologischer Leistungen von Auen entlang der Elbe vorgestellt werden, sollen einige Vorüberlegungen zur ökonomischen Bewertung von Natur und Landschaft präsentiert werden.

Als Erstes wird kurz auf einige spezielle Charakteristika des ökonomischen Gutes „Natur und Landschaft“ eingegangen. Zweitens wird der Ansatz des ökonomischen Gesamtwertes eingeführt und entsprechende Bewertungsmethoden damit in Verbindung gebracht. Anschließend wird die Verknüpfung der ökologischen Charakteristika von Feuchtgebieten mit der ökonomischen Bewertung präsentiert und ein Überblick über bisherige Studien zur ökonomischen Bewertung von Feuchtgebieten im deutschsprachigen Raum gegeben.

## **2 Eigenschaften von Natur und Landschaft als ökonomischem Gut**

Für die Beschreibung des Gutes „Natur und Landschaft“ sind im hier vorliegenden Zusammenhang folgende Eigenschaften von besonderer Bedeutung: der Öffentlichkeitsgrad des Gutes, die Ungewissheit des Nutzens und die Bereitstellung über die Kuppelproduktion (vgl. FISHER & KRUTILLA (1985), HAMPICKE (1991: 81ff.), BIZER (1997: 17ff.).

### ***Natur und Landschaft als öffentliches Gut***

Aus Sicht der Ökonomik stellen Natur und Landschaft öffentliche Güter dar. Öffentliche Güter und private Güter stellen als Gegensatzpaar die Endpunkte eines Kontinuums dar, das von völliger Nicht-Ausschließbarkeit und vollständiger Nicht-Rivalität im Falle reiner öffentlicher Güter bis hin zu vollständigen Ausschließbarkeit und Rivalität im Fall von reinen privaten Gütern reicht. Dabei besteht Nicht-Ausschließbarkeit dann, wenn kein Konsument vom Konsum eines Gutes ausgeschlossen werden kann, auch dann nicht, wenn er keinen Beitrag zur Deckung der Kosten für die Bereitstellung des Gutes zahlt. Nicht-Rivalität besteht dann,