

Eduard Interwies und Benjamin Görlach, Ecologic, Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik

MONETARISIERUNG VON ZIELVORGABEN UND NUTZUNGEN IM GEWÄSSERSCHUTZ

Die ökonomische Bewertung von Umweltgütern hat in den vergangenen Jahren stetig an Bedeutung gewonnen. Dadurch haben sich die damit verbundenen wirtschaftswissenschaftlichen Methoden gegen ursprünglich bestehende Bedenken durchgesetzt, wonach die ökonomische Bewertung des einmaligen Schutzgutes Umwelt ethisch fragwürdig sei. Wenn die Bewertung von Umweltgütern rundum abgelehnt wird mit dem Argument, dass es nicht möglich sei, die Umwelt mit einem Wert zu versehen, heißt das letztlich, dass die Belange der Umwelt in der Auseinandersetzung mit „harten“ ökonomischen Interessen schwerer durchgesetzt werden können. Vor diesem Hintergrund hat sich die Auffassung verbreitet, dass es sinnvoll ist, die Umwelt als Faktor in ökonomischen Abwägungsprozessen zu integrieren, so beispielsweise im Rahmen eines nachhaltigen Gewässerschutzes.

Gleichzeitig ist zu beachten, dass eine ökonomische Bewertung von Umweltgütern nicht identisch ist mit einer „harten“ Monetarisierung: Es ist nicht notwendig, einen konkreten, quantitativen Wert (XY Euro) zu schätzen, um eine Umweltbewertung in eine Entscheidung einfließen zu lassen. Schon eine qualitative Schätzung kann im Rahmen eines transparenten Entscheidungsprozesses die Bedeutung der Umwelt genügend zur Geltung bringen.

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat in diesem Zusammenhang eine Vorreiterrolle: In verschiedenen Umsetzungsschritten der WRRL kann eine Umweltbewertung von Bedeutung sein. Dabei ist festzustellen, dass die methodische Basis für solche Bewertungen für eine flächendeckende Anwendung zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht geklärt ist bzw. ihre Anwendung mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden ist.

1 Ziele und Methoden der ökonomischen Bewertung von Umweltgütern

Die Bewertung von Umweltgütern (und damit verbundenen Umweltschäden und Umweltzielen) kann unterschiedlichen Zwecken dienen. Der weitreichendste Ansatz findet sich in den wohlfahrtstheoretischen Modellen der Umweltökonomie. In diesen Modellen wird der ökonomische Wert von Umweltschäden (externe Kosten) verglichen mit den Vermeidungskosten, die nötig wären um die Umweltschäden zu verringern. Aus der Kombination dieser beiden Angaben lässt sich – im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse – das volkswirtschaftlich optimale Schutzniveau bestimmen. In diesem Optimum sind die Kosten, um die Umwelteinwirkung um eine weitere Einheit zu verringern, ebenso hoch wie der Nutzen, den diese weitere Verringerung hätte.

Um auf diese Weise eine ökonomische Zielbestimmung vorzunehmen, ist jedoch umfangreiches und methodisch abgesichertes Wissen über die Ursache-Wirkungsbeziehungen von Umwelteinwirkungen, Umweltauswirkungen und ökonomischen Folgen nötig. Während für die Vermeidungskosten in der Regel gewisse Angaben vorhanden sind (Kosten für Filteranlagen, effizientere Steuerungstechnik, Sicherheitsmaßnahmen), ist die Datenlage bei den externen Kosten noch sehr lückenhaft.

Dies liegt daran, dass der Wert der Umwelt, im Gegensatz zu den Kosten von Umweltschutzmaßnahmen, nicht auf dem Markt gehandelt wird und daher nicht an Marktpreisen abgelesen werden kann. Stattdessen sind vielmehr indirekte Bewertungsverfahren nötig. Hierfür sind in der Vergangenheit, abhängig von dem zu bewertenden Umweltschaden, verschiedene Ansätze entwickelt worden. Hierbei kann unterschieden werden zwischen der marktorientierten

Bewertung physischer Umweltauswirkungen, den revealed-preference-Methoden und den stated-preference-Methoden.

Bei der **marktorientierten Bewertung** physischer Umweltauswirkungen wird ermittelt, inwieweit Umweltveränderungen direkt den Wert bestimmter Produkte und Dienstleistungen beeinflussen. Ein Beispiel hierfür ist der Rückgang von Fischereierträgen aufgrund der Verschmutzung eines Gewässers.

Revealed-preference-Methoden untersuchen, inwieweit Umweltveränderungen Auswirkungen auf das Verhalten der Marktteilnehmer anderen Märkten haben, die eng mit den Umweltauswirkungen verbunden sind. Auf diese Weise wird der Wert des nicht handelbaren Umweltgutes angenähert durch den Wert eines verwandten handelbaren Gutes. So kann etwa der Wertes eines Naherholungsgebietes (einer Seenlandschaft o.ä.) abgeschätzt werden anhand der Kosten, die Erholungssuchende auf sich nehmen, um dorthin zu gelangen.

Stated-preference-Methoden schließlich orientieren sich weder an tatsächlichen Marktpreisen noch an Marktpreisen von Surrogatmärkten, sondern an theoretischen Zahlungsbereitschaften bzw. Wertschätzungen, wie sie über Fragebogenuntersuchungen o.ä. ermittelt werden können. Beispielsweise kann im Rahmen solcher Untersuchungen erfragt werden, wie viel die interviewten Personen bereit wären, für eine Verbesserung der Gewässerqualität zu zahlen bzw. wie hoch die Entschädigung für eine Verschlechterung der Gewässerqualität mindestens sein sollte.

Tab. 1.1: Übersicht monetärer Bewertungsverfahren

Bewertungs-verfahren	Marktorientierte Bewertung physischer Umweltauswirkungen	Revealed-Preference-Methoden	Stated-Preference-Methoden
Ansatzpunkt	Bewertung anhand von tatsächlichen Märkten	Bewertung anhand von verwandten Märkten	Bewertung durch Befragung
Ökonomische Methoden	Dosis-Wirkungs-Beziehung / Schadensfunktion Produktionsfunktion Ersatzkosten	Reisekostenmethode Kompensationsmethode Hedonische Preise	Kontingente Bewertung Kontingentes Ranking

Allen dieser Methoden ist gemein, dass sie vor allem für die Betrachtung von Einzelfällen geeignet sind: Sie werden in der Regel dazu verwendet, ein genau abgegrenztes Umweltproblem innerhalb eines räumlich abgegrenzten Gebietes zu untersuchen. Das Berechnen von flächendeckenden Schadensfunktionen, in denen verschiedene Umweltprobleme und deren Wechselwirkungen sowie verschiedene Schadenskategorien integriert betrachtet werden, ist dagegen bislang nur selten möglich und mit extrem hohen Feststellungskosten verbunden.

Aus diesem Grund werden ökonomische Ansätze bislang selten genutzt, um Umweltziele zu bestimmen. Sofern die Ziele anhand von gesundheitlichen, biologischen oder anderen Erwägungen bereits bestimmt worden sind, empfiehlt sich die Kosteneffizienzanalyse, um zu untersuchen, wie sich bestehende Ziele zu geringstmöglichen Kosten erreichen lassen. Daher wird die monetäre Bewertung von Umweltauswirkungen hier in der Regel ausgeklammert, vielmehr werden nur die Vermeidungskosten betrachtet, die nötig sind um das festgelegte Ziel zu erreichen.

In den letzten Jahren wurde verstärkt die Möglichkeit des **benefit transfer** erforscht, um die flächendeckende monetäre Bewertung von Umweltgütern in praktikabler und bezahlbarer Form zu ermöglichen. Bei diesem Ansatz sollen die Ergebnisse aus einzelnen Studien verbunden

werden, um so die Übertragbarkeit auf andere Regionen und andere Umweltprobleme zu erreichen. Die Datenbasis für einen solchen Transfer ist jedoch derzeit noch zu dünn.

2 Die Umweltbewertung innerhalb der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Neben einer Vereinheitlichung des europäischen Gewässerschutzrechtes und der Festlegung anspruchsvoller ökologischer Ziele für Wasserkörper wird mit der WRRL auch eine Reihe neuer Konzepte eingeführt, die den nachhaltigen Umgang mit Wasserressourcen fördern sollen. Eine wichtige Rolle spielt hierbei die Integration wirtschaftlicher Elemente in verschiedene Bereiche des Gewässerschutzes. Die Grundlagen dafür werden in der von der WRRL geforderten wirtschaftlichen Analyse (für 2004) gesetzt.

In der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wird an verschiedenen Stellen eine Bewertung und Abwägung von Umweltgütern bzw. damit verbundenen Umweltschäden/Umweltkosten zur Anwendung kommen. Dabei sind vor allem zwei Teilaspekte von Bedeutung:

- Die Anforderung (gemäß Artikel 9 der WRRL), dass die verschiedenen Wassernutzer bis 2010 einen angemessenen Beitrag zur Kostendeckung der Wasserdienstleistungen leisten müssen, einschließlich der Umwelt- und Ressourcenkosten, und
- die Erstellung von kosteneffizienten Maßnahmenprogrammen bis 2009 gemäß Artikel 11 der WRRL.

Zudem ist zu erwarten, dass bei der Entscheidung über Ausnahmetatbestände nach Artikel 4 der WRRL, wie auch bei der Bestimmung von „heavily modified water bodies“ (kurz: HMWB), für die niedrigere Umweltziele gelten, Umweltbewertungen von Interesse sein werden.

Dabei dient die Bewertung in den verschiedenen Anwendungsfällen dazu, unterschiedliche Fragen zu beantworten; der Zusammenhang der verschiedenen Bewertungen ist bisher nicht geklärt, was im Sinne einer Verringerung des Aufwands/von Doppelarbeit von Vorteil wäre:

- Bei der Anforderung, Umwelt- und Ressourcenkosten von Wasserdienstleistungen in die Betrachtung des Kostendeckungsgrads zu integrieren, geht es aus umweltökonomischer Sicht darum, die externen Effekte einer wirtschaftlichen Aktivität zu internalisieren, d.h. dem Verursacher (wobei hier die Wassernutzer zu betrachten sind) anzulasten. Als Voraussetzung für diese Integration der Umweltkosten muss zunächst ein praktikabler Weg gefunden werden, diese flächendeckend und mit verhältnismäßigem Aufwand bestimmen zu können. Bei der ersten wirtschaftlichen Analyse 2004 wird dies nicht möglich sein, es laufen aber derzeit Bemühungen auf europäischer Ebene zur Entwicklung eines solchen Verfahrens.
- Für die Erstellung von kosteneffizientesten Maßnahmenprogrammen gemäß Artikel 11 der WRRL spielen Umweltbewertungen nicht die zentrale Rolle, da die Zielsetzung des Maßnahmenprogramms – die Erreichung der ökologischen Ziele für alle Wasserkörper bis 2015 – feststeht. Gleichzeitig ist zu betonen, dass bei der Auswahl der „günstigsten Kombination von Maßnahmen“ und der damit verbundenen Beurteilung der Kosten von Maßnahmenkombinationen/ einzelner Maßnahmen, auch die volkswirtschaftlichen Kosten einer solchen Maßnahme in Betracht gezogen werden müssen. Ein Teil dieser Kosten können auch Umweltkosten sein.

3 Fazit

- Ökonomische Umweltbewertungen und Abwägungen sind, falls sinnvoll ein- und umgesetzt, eine Möglichkeit, **„bessere“ und insbesondere transparentere Entscheidungen im Gewässerschutz** zu treffen als bisher;

- **Ökonomische Umweltbewertung bedeutet nicht (unbedingt) Monetarisierung:** im Vergleich zu einer Quantifizierung ist eine qualitative ökonomische Bewertung häufig sinnvoller und aussagekräftiger als eine „pure“ Monetarisierung;
- Monetäre Werte sind immer nur so gut wie die Annahmen, auf denen sie beruhen: die Darstellungsform kann häufig eine **wissenschaftliche Genauigkeit vortäuschen**, die tatsächlich gar nicht gegeben ist;
- Das Fehlen von quantifizierbaren monetären Werten führt dazu, dass Abwägungsmodelle nötig sind, in denen quantitative und qualitative Informationen kombiniert werden (etwa durch eine Multikriterienanalyse). Diese Abwägungsprozesse sind zudem im **Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung** transparent darzustellen und zu diskutieren;
- Für eine wichtigere Rolle der Umweltbewertung sind **methodische Weiterentwicklungen und eine verbesserte Datengrundlage** nötig. Bislang ist die Bewertung eher von akademischem Interesse, dementsprechend sind die bestehenden Studien wenig vergleichbar.