Die Bewertung von Umweltgütern aus psychologischer Sicht

Das Unsichtbare sichtbar machen

Präferenzen für Umweltgüter hängen immer vom Kontext ab, in dem der einzelne seine Entscheidung trifft. Da viele Umweltbelastungen nicht unmittelbar erfahrbar sind, müssen ökologische Handlungsalternativen in der konkreten Situation erst einmal „in den Sinn“ kommen. Wahrnehmungshilfen wie Meßwerte, Ökobilanzen oder Umweltlabels können dabei ökologische Präferenzen wachrufen.

Von Carmen Tanner

Sowohl die Ökonomie als auch die Psychologie interessieren sich für Bewertungen von Umweltgütern. Während in der Ökonomie jedoch die Notwendigkeit der monetären Bewertung natürlicher Ressourcen für die Entscheidung über die Allokation von Gütern hervorgehoben wird, steht in der Psychologie stärker die Rolle der Bewertung für die Erklärung und Vorhersage individuellen Entscheidens und Handelns im Vordergrund. Beide Anliegen gehen dabei von der Existenz konsistenter Präferenzen aus.

Ein immer häufiger angewendetes Verfahren zur Ableitung von Werten ist die Methode der sogenannten Contingent Valuation (CV). Bei dieser Methode werden die Befragten aufgefordert, anzugeben, wieviel ihnen eine Veränderung eines bestimmten Umweltaspektes (zum Beispiel Luftqualität, Bestand der Arten, Grundwassermenge) wert ist. Wie zahlreiche experimentelle Studien in der Psychologie gezeigt haben, sind Messungen von Präferenzen stark von kontextuellen Einflüssen abhängig. Wird der Befragte zu einer Wahl zwischen zwei gegebenen Alternativen (zum Beispiel Verbesserung der Luftqualität versus Kauf einer Kamera) aufgefordert, fällt die Gewichtung anders aus, als wenn er hinsichtlich derselben Alternativen eine CV-Aufgabe lösen soll (1). Diese Umkehrung der Präferenzordnung ist bekannt unter der Bezeichnung „Präferenzumkehr“-Phänomen. Der Effekt kommt unter anderem dadurch zustande, daß Antwort und Fragestellungen einander angepaßt werden, weshalb je nach Situation unterschiedliche Aspekte relevant werden. Mit anderen Worten: Die Präferenzen werden unter den gegebenen Situationsbedingungen von Individuen aktiv „konstruiert“ (2).

Dieser Sachverhalt ist insofern von Bedeutung, als sich daraus die Schlußfolgerung ergibt, daß

vom beobachteten Verhalten nicht selbstverständlich auf zugrundeliegende stabile Präferenzstrukturen oder Bewertungsmaßstäbe geschlossen werden kann. Der Befund, daß Präferenzen erst gebildet werden, wenn es die Problemsituation erfordert, muß allerdings nicht notwendigerweise bedeuten, daß es keine gegebenen und stabilen Präferenzen gibt; nur ist ihr Nachweis an bestimmte Bedingungen gebunden. Für den Umweltbereich im speziellen stehen folgende Fragen an:

- Nach welchen Kriterien lassen sich Umweltgüter beurteilen?
- Was sind wichtige Voraussetzungen für die Bewertung von Umweltgütern?
- Was sind Voraussetzungen dafür, daß Bewertungen handlungsrelevant werden können?

Zu diesem Zweck ist es zunächst nötig, die Begrifflichkeit näher zu spezifizieren. Worauf beziehen sich überhaupt Bewertungen? Bewertet werden mit Umweltzuständen verbundene Qualitäten und Konsequenzen für Mensch und Umwelt (zum Beispiel Verbesserung der Luftqualität, Auswirkungen auf die Gesundheit). Vor diesem Hintergrund wird klar, daß die Bewertung von Umweltgütern zweierlei voraussetzt, nämlich zum einen Wissen über Eigenschaften und Konsequenzen von Umweltzuständen und zum anderen das Gewichten beziehungsweise Bewerten der Konsequenzen als Nutzen oder Kosten. Diese Voraussetzungen sind im Umweltbereich nicht selbstverständlich gegeben.

Doch die Bewertung von Umweltgütern ist eine Sache. Zusätzlich muß auch interessieren, ob allfällige umweltfreundliche Präferenzen auch Auswirkungen auf das Alltagshandeln haben können – sei es im Haushalt, im Freizeitbereich oder am Arbeitsplatz. Dies setzt notwendig voraus, daß entsprechend den Handlungsmöglichkeiten Wissen über die Folgen in der konkreten Situation aktualisiert wird.

► Die Multidimensionalität von Umweltgütern

Nach welchen Kriterien lassen sich Umweltgüter beurteilen? Verfolgt man Äußerungen von Experten, Politikern, Vertretern von Wirtschafts- oder Konsumentenverbänden zu ein und demselben Umweltthema, so wird rasch deutlich, daß jede Seite unterschiedliche Vorstellungen hat hinsichtlich der zu erwartenden Folgen und entsprechend unterschiedliche Gesichtspunkte hervorhebt. Betonen die Befürworter der Gentechnik zum Beispiel die Notwendigkeit der Anpassung an den Markt, befürchten die Gegner durch Gentechnik-Produkte etwa gesundheitliche Auswirkungen auf den Menschen. Oder: Der eine achtet beim Einkaufen aus ökologischen Gründen darauf, möglichst saisonales, inländisches Obst zu erwerben. Der andere dagegen legt primär Wert auf den Geschmack, während ihm nicht bewußt ist, daß er beim Kauf von tropischen Früchten die Nachfrage nach Produkten unterstützt, deren Bereitstellung mit viel Energieaufwand (insbesondere durch den Import) verbunden ist.

Die Beurteilung von Umweltgütern kann nach einer Vielzahl von Gesichtspunkten vorgenommen werden, etwa nach wissenschaftlichen, ästhetischen, ethischen, monetären oder freizeitbezogenen Kriterien. Die Bewertung von Objekten und Handlungen basiert auf bekannten oder zugeschriebenen Eigenschaften und Folgen, die jeweils in Betracht gezogen werden. Hier stellt sich die Frage, wie man – ob als Konsument, Politiker oder Manager – zu diesem Wissen kommt.

In der Psychologie werden allgemein zwei Möglichkeiten von Lernerfahrungen unterschieden: Von zentraler Bedeutung sind dabei einerseits in erster Linie eigene, direkte Erfahrungen. Durch das persönliche Handeln lernt das Individuum, welche Konsequenzen mit seinem Tun verbunden sind. Andererseits spielen indirekte Lernerfahrungen eine Rolle, indem das Verhalten anderer und die Folgen, die sie dabei erfahren, beobachtet werden oder indem Informationen von Medien übernommen und verarbeitet werden. Aus dem Gesagten lassen sich folgende Schlußfolgerungen ziehen: Bewertungen setzen direkte und indirekte Erfahrungen mit dem zu bewertenden Gegenstand voraus. Ist diese Voraussetzung nicht erfüllt, sind Personen schlecht in der Lage, Beurteilungen vorzunehmen. Es fehlt ihnen schlicht die Grundlage.

► Ökologische Folgen sind nicht direkt wahrnehmbar

Ein wichtiges Problem im Umweltbereich ergibt sich nun dadurch, daß die ökologischen Folgen, die auf menschliche Aktivitäten zurückgehen, aufgrund der Beschränkungen des menschlichen Wahrnehmungssystems nicht unmittelbar erfahrbare sind (3). Viele Umweltbelastungen wie Bleigehalt im Boden, schleichende Veränderungen der Luft- und Wasserqualität oder Schadstoffe in der Nahrung sind nicht wahrnehmbar, und wenn, dann häufig erst zeitlich oder räumlich verzögert. Von vielen Umweltveränderungen und -zerstörungen wissen wir in der Tat nur über Messungen und Medienberichte. Dies hat wesentliche Konsequenzen: Zum einen wird auf diese Weise die Einsicht in die Zusammenhänge zwischen menschlichen Aktivitäten und ihren ökologischen Folgen erschwert. Zum anderen werden dadurch die Chancen, daß Umweltanliegen auch im Alltagshandeln „salient“ (hervorstechend) und in aktuellen Entscheidungsprozessen berücksichtigt werden, erheblich reduziert. Wie Untersuchungen im Umgang mit komplexen Systemen gezeigt haben, berücksichtigen Menschen häufig nicht, daß Eingriffe in ein Systemnetzwerk nicht nur die beabsichtigten Effekte, sondern auch Neben- und Fernwirkungen auslösen (4). Die Nichtberücksichtigung von ökologischen Dimensionen wird zudem durch unsere moderne gesellschaftliche Struktur, geprägt durch ein System der Arbeitsteilung und technologischen Errungenschaften, unterstützt. Wir haben heute die Möglichkeit, natürliche Ressourcen in großem Maße zu nutzen, ohne selber in direkten Kontakt mit ihnen gekommen zu sein.

Fazit: Die Möglichkeiten, sich aufgrund eigener Erfahrungen Wissen über ökologische Konsequenzen anzueignen und das Verhalten entsprechend anzupassen, sind äußerst beschränkt. Wir wissen wenig darüber, was wir – ökologisch gesehen – eigentlich tun. Dies bedeutet, daß ökologische Sachverhalte vermittelt über soziale Bezugspersonen oder über Medien in den Vordergrund rücken. Der naturwissenschaftlichen Forschung kommt dabei die wichtige Aufgabe zu, die Erkenntnisse über komplexe Zusammenhänge des Umweltsystems voranzutreiben und über aktuelle und potentielle Auswirkungen zu informieren. Die Erarbeitung von Ökobilanzen liefert ebenfalls notwendige Grundlagen. Medien und soziale Bezugspersonen vermitteln

natürlich nicht nur Informationen im Sinne von Faktenwissen; bedeutsamer ist die Vermittlung von kultur- und gruppenspezifischen Maßstäben, Normen und Einstellungen. Mit anderen Worten: Die Präferenzen und Denkschemata, die der einzelne mitbringt, werden durch seine individuellen Erfahrungen mitgeprägt. Daß nicht alle dieselben Erfahrungen durchmachen und nicht alle gleichen Zugang zu ökologisch relevanten Wissensbeständen haben, liegt auf der Hand. Ebenso leuchtet ein, daß angesichts der widersprüchlichen Wert- und Wissensvermittlung verschiedener Quellen viel Konfliktpotential vorhanden ist.

► Präferenzen müssen aus dem Gedächtnis aktiviert werden

Die Vermittlung und Aneignung von ökologisch relevanten Sachverhalten und Wertorientierungen ist eine Sache, ihre Umsetzung im Alltag freilich eine andere. Ähnlich wie die Frage nach der Konsistenz von Präferenzen stand in der Einstellungsforschung seit den 60er Jahren die Frage nach der Konsistenz zwischen Einstellung und Verhalten im Vordergrund, nachdem zahlreiche Studien wiederholt gezeigt haben, daß ein Widerspruch besteht zwischen dem, was Menschen für wichtig halten, und dem, was sie dann tun. Dieses Problem hat neuerdings im Bereich der Ökologie unter dem Schlagwort „Kluft“ zwischen Umweltbewußtsein und Umwelthandeln eine Neuauflage erfahren.

In der Vergangenheit haben viele Umfragen zwar ein hohes Ausmaß an ökologischen Werthaltungen unter der Bevölkerung festgestellt – den Umweltanliegen wird auch heute immer noch hohe Priorität zugemessen –, diese Orientierungen finden aber nicht unbedingt im Alltagshandeln ihren Niederschlag. Tatsächlich sind eine Vielzahl von Faktoren gefunden worden, welche die Einstellungs-Verhaltens-Beziehung moderieren. So haben Einstellungen zum Beispiel dann einen durchgängigen Einfluß auf das Verhalten, wenn die Personen mit dem Einstellungsobjekt direkte Erfahrungsmöglichkeiten hatten, oder wenn die Personen dazu aufgefordert werden, die Aufmerksamkeit während des Handelns auf sich und weniger auf die Situation zu richten.

Wie auch immer: Die Berücksichtigung ökologischer Aspekte in der gegebenen Situation – sei es beim Einkaufen, beim Haushalten, beim Duschen oder bei der Arbeit – setzt notwendigerweise voraus, daß diese aus dem Gedächtnis „aktiviert“ werden und sich im subjektiv abge-

bildeten Handlungs- und Konsequenzraum finden. Ökologische Handlungsalternativen und ökologisch relevante Nutzen- und Kostenaspekte müssen einem in der konkreten Situation erst „in den Sinn“ kommen. Diese Aussage mag auf den ersten Blick banal erscheinen, tatsächlich liegen dem „In-den-Sinn“-Kommen aber komplexe psychologische Prozesse zugrunde, die spezifische Aufmerksamkeits-, Wahrnehmungs- und Gedächtnisleistungen verlangen.

Es geht hier nicht um das Problem, daß eine Person über entsprechende Handlungsmöglichkeiten und deren Konsequenzen nicht Bescheid „weiß“. Es geht darum, daß die entsprechenden Sachverhalte in einer bestimmten Situation nicht „salient“ werden, obwohl die Person „an sich“ über das nötige Wissen verfügen würde. Dies hat nichts mit fehlender Motivation zu tun. Jedoch begünstigen bestimmte Umstände wie etwa Handeln unter Zeitdruck, Streßsituationen, Orientierung auf das Hier und Jetzt oder Gewohnheiten die Vernachlässigung ökologischer Dimensionen. Tatsächlich muß die wahrnehmende Person die gegebene Situation als eine ökologisch relevante „wiedererkennen“, damit entsprechende Präferenzen überhaupt zum Tragen kommen können. Das eingangs erwähnte Phänomen der Präferenzumkehr läßt sich im Prinzip auch dahingehend interpretieren, daß für die Befragten durch Variation der Kontextbedingungen keine „äquivalenten“ Situationen mehr vorliegen, welche dieselben Bewertungskriterien aktualisieren.

► „Hinweisreize“ schaffen

Angesichts der Komplexität von natürlichen und gesellschaftlichen Systemen wäre es falsch, von einfachen Patentrezepten zur Lösung von Umweltproblemen ausgehen zu wollen. Aus dem bisher Gesagten lassen sich aber einige Anregungen ableiten.

- Welche Bewertungskriterien von natürlichen Ressourcen jeweils „salient“ sind, variiert je nach Gruppenzugehörigkeit und Tätigkeit der Befragten. Bei der Erfassung von Präferenzen ist wichtig, daß man sich an den unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen der Personen orientiert. So ist zu berücksichtigen, daß viele Wertdimensionen nicht monetär repräsentiert sind und sich deshalb nur schwer in solchen Einheiten ausdrücken lassen.

- Eine Konsequenz der mangelnden direkten Erfahrungsmöglichkeiten von Umweltfolgen hat in der Psychologie entsprechend zur Forderung

geführt, Feedback-Möglichkeiten beziehungsweise „sekundäre Wahrnehmungshilfen“ zum Beispiel mittels technischen Meßvorrichtungen zu schaffen.

- Die „Aktivierung“ von ökologisch wichtigen Inhalten und Präferenzen in der konkreten Situation könnte dadurch positiv unterstützt werden, indem Alltagssituationen möglichst mit gut wahrnehmbaren und zuverlässigen ökologischen „Hinweisreizen“ (*Cues*) ausgestattet werden. Diesbezüglich spielen beispielsweise Ökocodes eine wichtige Rolle.

- Es ist festgehalten worden, daß Medien eine nicht unwichtige Rolle in der Vermittlung von ökologischen Informationen einnehmen. Menschen sind jedoch keine „passiven“ Empfänger von Informationen. Im Gegenteil: Die Verarbeitung von Informationen muß man sich als einen aktiven, konstruktiven Prozeß vorstellen, in dessen Verlauf Inhalte sehr unterschiedlich interpretiert werden können.

- Schließlich gilt es vermehrt zu berücksichtigen, daß Menschen in einem „sozialen Umfeld“ leben (Arbeitskollegen, Familie, Bekannte), von dem starke informative, aber vor allem auch normative Einflußfaktoren ausgehen. Diese sozialen Netzwerke gilt es gerade hinsichtlich der Diffusion von Innovationen stärker zu nutzen.

Anmerkungen

- 1) Irwin, J. R./Slovic, P./Lichtenstein, S./McClelland, G. H.: Preference reversals and the measurement of environmental values. In: *Journal of Risk and Uncertainty*, 1993, 6, 5-18.
- 2) Slovic, P.: The construction of preference. In: *American Psychologist*, 1995, 50, 364-371.
- 3) Tanner, C./Foppa, K.: Umweltwahrnehmung, Umweltbewußtsein und Umweltverhalten. In: Diekmann, A./Jaeger, C. C. (Hrsg.): *Umweltsoziologie*, Westdeutscher Verlag, Opladen 1996, S. 245-271.
- 4) Dörner, D.: Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg.

Die Autorin

Dr. phil. Carmen Tanner, Institut für Psychologie, Universität Bern, ist Leiterin eines Forschungsprojektes im Rahmen des Schweizerischen Schwerpunktprogrammes Umwelt.

Kontakt: Institut für Psychologie, Universität Bern, Muesmattstr. 45, CH-3000 Bern 9, Tel. 0041/31 631 47 27, e-mail: tanner@psy.unibe.ch

Bewertung gründet auf Subjekten und Werten, nicht auf einer Sachwissenschaft

Ökologie als Leitwissenschaft ?

Ob und welchen Beitrag die Ökologie zur ökonomisch-ökologischen Bewertung liefern kann, dieser Frage geht der Autor in diesem Beitrag nach. Dabei geht es insbesondere darum, ob der Ökologie eine Tendenz zu konservativen Werten immanent ist oder ob Fortschritt ökologisch denkbar ist.

Von Arnim Bechmann

Der wachsende Bedeutungsgewinn von Umweltschutz und Umweltpolitik hat in unserer Gesellschaft in den vergangenen Jahren zur Entwicklung eines umfangreichen Instrumentariums des Umwelt- und Ressourcenmanagements geführt (vgl. Bechmann, 1993). Die Palette der mit unterschiedlicher Intensität und unterschiedlichem Erfolg eingesetzten Instrumente ist breit. Sie reicht von Instrumenten zur Dokumentation von Umweltdaten wie Datenbanken und Informationssystemen über Instrumente zur Bilanzierung (z. B. Ökobilanzen) über Planungsinstrumente (z. B. Landschaftsplan) bis hin zu Mediation und Risikomanagement. Es ist hier nicht der Ort, um auf diese Instrumente oder gar auf ihre Stärken und Schwächen einzugehen. Es sei lediglich darauf verwiesen, daß allen Instrumenten des Umwelt- und Ressourcenmanagements das Anliegen umweltschützenden und umweltfördernden Handelns zugrunde liegt.

- Einige dieser Instrumente beinhalten die Ausgestaltung von umweltschützenden Handlungen, wie z. B. der landschaftspflegerische Begleitplan oder das Instrumentarium des Arten- und Gebietsschutzes.

- Andere bereiten Handlungen vor, indem sie Informationen so aufbereiten, daß die beabsichtigte umweltbezogene Handlung ökologische Informationen integriert. Dies gilt z. B. für ökologische Wirkungsanalysen oder die Umweltverträglichkeitsprüfung.

- Ein dritter Typ dieser Instrumente dient vor allem der Aufbereitung von Informationen über Umwelt oder über bestimmte Formen der Umweltnutzung. Instrumente dieser Klasse sind z. B. Umweltdatenbanken oder Öko-Bilanzen.

Wie immer man auch diese Instrumente hinsichtlich ihrer Handlungsgauglichkeit einschätzen mag, eines dürfte unstrittig sein: Sie alle zielen darauf ab, unser Handeln im Hinblick auf die Nutzung von Natur und Umwelt an ökologi-

schen Kriterien zu orientieren. Ihnen allen ist daher gemeinsam, daß sie sich in den klassischen Dreischritt des Umweltmanagements einpassen. Dieser Dreischritt besteht aus den Elementen

- **Analyse.** Erfassung und Darstellung der vorhandenen Situation, Identifikation von lösungsbedürftigen Problemstellungen.

- **Bewertung.** Beurteilung der Bedeutung der in der Analyse zusammengestellten Informationen im Hinblick auf mögliche Entwicklungen sowie Beurteilung der gegebenen Situation oder möglicher Folgen dieser Situation unter „ökologischen“ Wertmaßstäben.

- **Handlung.** Das Umwelt- und Ressourcenmanagement bedient sich dabei vor allem dreier Strategien: erstens dem Schutz, zweitens der Gestaltung von Naturnutzungen und von Natur und drittens der „Optimierung“ von Naturnutzungen und Eingriffen in den Naturhaushalt unter ökologischen Gesichtspunkten.

Die vorangehende – zugegebenermaßen sehr verkürzte – Darstellung von Instrumenten des Umwelt- und Ressourcenmanagements macht sichtbar, daß alle diese Instrumente eine Bewertungsphase enthalten. Ohne diese Bewertung ist die im nächsten Schritt zu vollziehende Handlung nicht möglich. Die Bewertung gibt die Ausrichtung dafür an, wie, in welchem Umfang und in welcher Form gehandelt werden soll. Sie liefert die Normen und Orientierungen, nach denen die konkrete Handlung, die stets eine Entscheidung zwischen mehreren Handlungsoptionen ist, gestaltet werden kann. (Natürlich gibt es einige Instrumente, die wie z. B. Umweltdatenbanken zunächst den Schritt der Bewertung nicht einschließen. Sie bleiben als Instrument jedoch sinnlos,

Beilagenhinweis

Dieser Ausgabe liegen Informationen der Firma MEMO sowie des Verbandes future e. V. bei. Wir bitten unsere Leserinnen und Leser um freundliche Beachtung.

(c) 2010 Authors; licensee IÖW and oekom verlag. This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivates License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.