

Aus: Altner, Günter; Barbara Mettler-von Maibom; Udo E. Simonis und
Ernst U. von Weizsäcker (Hrsg.) (1999). *Jahrbuch Ökologie 1999*.
Beck'sche Reihe 1268. München: C. H. Beck.

I. PERSPEKTIVEN

Bruno S. Frey/Marcel Kucher

Umweltmoral oder Umweltökonomie

Das Verhalten vieler Menschen schädigt die Umwelt. Dies verursacht in den letzten Jahrzehnten immer stärker wahrgenommene Umweltprobleme. Von verschiedenen Disziplinen wurden in der Folge Ansätze entwickelt, um die Probleme in den Griff zu bekommen:

Ökonomen propagieren seit längerem *marktwirtschaftliche Instrumente* in der Umweltpolitik, womit der Preismechanismus im Umgang mit der Umwelt eingeführt wird. Die Schädigung und Verschmutzung der Natur soll den Verursachern in Form von Kosten angelastet werden, was ihnen Anreize gibt, mit den Ressourcen haushälterisch umzugehen. In der Umweltökonomie wird der *Moral* nur eine unbedeutende Rolle zugewiesen. Häufig wird nicht einmal darauf Bezug genommen, oder es wird sogar davor gewarnt, von ihr einen Beitrag zur Lösung von Umweltproblemen zu erwarten.

In der *Soziologie, Psychologie* oder *Pädagogik* wird dagegen als selbstverständlich unterstellt, daß die Menschen umdenken und „neue Werte“ erwerben müssen, damit die Umweltprobleme erfolgreich angegangen werden können. Dieser Ansatz, der sich ausschließlich auf ethische Grundsätze der Beteiligten stützt, wird von ökonomischer Seite als wenig wirksam kritisiert. Umgekehrt werden die marktwirtschaftlichen Instrumente von vielen Vertretern anderer Sozialwissenschaften und vielen Umweltschützern in Frage gestellt. Dabei wird vor allem angeführt, die heutige Gesellschaft könne nicht rechtmäßig verkaufen, was ihr nicht gehört, weil die Natur eigene Rechte

nabe und auch den zukünftigen Generationen gehöre. Zudem wird die Verteilung der knappen Umweltgüter mittels Preisen von vielen als unfair empfunden.

Auch in der *Praxis* spielen „neue Werte“ eine große Rolle; insbesondere Politiker weisen unentwegt auf die Bedeutung von Umweltnormen hin. Die aus ökonomischer Sicht überzeugenden marktwirtschaftlichen Instrumente werden in der praktischen Umweltpolitik dementsprechend nur selten angewandt: Im Vergleich zu der heute bereits nicht mehr überschaubaren Zahl regulierender Eingriffe in die Umwelt sind anreizorientierte Abgaben nur von geringer Bedeutung. So kennen die OECD-Länder im Durchschnitt nur gerade 1,5 derartige Abgaben. Wird von den skandinavischen Ländern abgesehen, reduziert sich diese Zahl gar auf 0,7.

Sicherlich sind viele Ursachen für die Diskrepanz zwischen der ökonomischen Lehre und den praktischen politischen Maßnahmen verantwortlich. Es wäre allerdings zu einfach, die Nicht-Ökonomen der Verständnislosigkeit oder der Dummheit zu bezichtigen – richtiger ist eher, daß Nicht-Ökonomen durchaus Gründe dafür haben, warum sie die von Ökonomen vorgebrachten Vorschläge ablehnen. Allzu einfach wäre es aber auch, die anreizorientierten Instrumente als in der Praxis nicht anwendbar und deshalb als irrelevant anzuprangern. Wie die Erfahrungen mit anderen Instrumenten der Preissteuerung zeigen, lassen sich diese durchaus praktisch anwenden – wenn man wirklich will.

Wir argumentieren in diesem Beitrag, daß die Umweltmoral wesentlich wichtiger ist, als herkömmlich in der Ökonomie angenommen wird. Allerdings ist sie auf keinen Fall ein Ersatz für anreizorientierte, d. h. auf die Wirkung von Preissignalen aufbauende Umweltinstrumente. Ausschließlich auf Preisen basierende Umweltpolitik vernachlässigt aber den positiven Beitrag, den die Umweltethik zur Lösung der anstehenden Probleme leisten kann. Wichtig ist dabei nicht nur, daß sie das Verhalten der Menschen beeinflusst, sondern vor allem, daß sie – unter identifizierbaren Bedingungen – durch anreizorientierte Instrumente verdrängt werden kann.

Wo wird eine Umweltmoral benötigt?

In drei Bereichen ist eine wirksame Umweltpolitik nur möglich, wenn in der Bevölkerung ein genügendes Maß an Umweltmoral vorhanden ist.

1. Die ökonomischen Instrumente des Umweltschutzes lassen sich nur dann politisch durchsetzen, wenn die Bürger bei Wahlen oder Volksreferenden bereit sind, ihre Stimme für das öffentliche Gut „Umweltschutz“ abzugeben. Da der Einzelne die kollektive Entscheidung nicht selbst bestimmen kann (sie hängt von Tausenden oder gar Millionen anderen Stimmbürgern ab), hat er oder sie auch wenig Anreiz, für die Bewahrung der Umwelt zu stimmen. Voraussetzung ist deshalb, daß der oder die Einzelne eine intrinsische Motivation im Sinne der Umweltmoral hat und deshalb für politische Maßnahmen zugunsten des Umweltschutzes stimmt.
2. Wie umfangreiche empirische Untersuchungen gezeigt haben, sind Kontrollen und Strafen nur ein Faktor, der die Individuen dazu bewegt, bestehende Gesetze und Vorschriften einzuhalten. Das in der Wirtschaftswissenschaft üblicherweise verwendete Modell der „Erwartungsnutzen-Maximierung“ kann jedoch nur unvollständig erklären, warum Leute Gesetze achten. Ein wichtiger weiterer Faktor ist die moralisch begründete Bereitschaft, legal zu handeln, wenn die in Frage stehenden Gesetze als „fair“ oder „legitim“ angesehen werden (Tyler, 1990).
3. Eine Umweltmoral ist auch in all jenen Bereichen der Umwelt erforderlich, wo sich die anreizorientierten Instrumente nicht anwenden lassen oder wo dies zu kostspielig wäre (vgl. hierzu Baumol und Oates, 1979). Dies ist überall dort der Fall, wo der Kontrollaufwand hohe Kosten verursacht, weil viele diffuse Verschmutzungsquellen existieren oder eine große Zahl von Personen viele kleine Umweltschädigungen verursacht (z. B. Papier oder Zigarettenkippen auf die Straße werfen).

Extrinsische versus intrinsische Motivation

Menschen verhalten sich aus zwei unterschiedlichen Gründen umweltfreundlich: Einerseits weil sie von außen, z.B. durch finanzielle Anreize, dazu veranlaßt werden. In diesem Fall sind sie *extrinsisch* motiviert. Eine extrinsisch motivierte Person unternimmt eine Handlung, wenn die äußeren Anreize so gesetzt sind, daß der Nutzen die Kosten überwiegt. Externe Eingriffe umfassen Vorschriften und Strafen sowie preisorientierte Ansätze.

Auf der anderen Seite unternehmen Menschen viele Handlungen einfach aus Freude und Interesse an der Sache selbst. Es gibt viele unterschiedliche wissenschaftliche Konzeptionen einer solchen *intrinsischen* Motivation. Das Phänomen entspricht aber auch gängigen Alltagsbeobachtungen. So erklimmen viele Leute hohe Berge, lösen Kreuzworträtsel oder spenden anonyme Beiträge an gemeinnützige Institutionen.

Umweltmoral ist eine besonders wichtige Ausprägung intrinsischer Motivation. Menschen, die sich umweltmoralisch verhalten, bewahren und verbessern die Natur, auch wenn sie dafür von außen nicht belohnt oder bei Unterlassung nicht bestraft werden. Sie handeln auf Grund einer inneren Verpflichtung. Die Existenz einer Umweltmoral ist unbestritten; allerdings unterscheidet sich ihr Ausmaß unter den Ländern (so wird etwa behauptet, sie sei in Italien und Frankreich geringer als in Deutschland und in Skandinavien) und auch im Zeitablauf.

Die *traditionelle* Ökonomik sieht keine intrinsischen Bestimmungsgründe für das menschliche Verhalten vor. Es gibt aber einige Wirtschaftswissenschaftler, die mit ökonomischen Argumenten das unterschiedlich vorhandene Ausmaß an (Umwelt-)Moral zu erklären versuchen. Douglas C. North postuliert z.B. eine negativ geneigte Nachfragefunktion im Hinblick auf Ideologie: Die „Nachfrage nach Umweltmoral“ ist um so größer, je geringer die dafür anfallenden privaten Kosten für die betreffende Person sind. Individuen werden demnach vor allem dann umweltpolitisch handeln, wenn es sie

wenig kostet. Sind jedoch die Kosten sehr hoch, werden nur noch ganz überzeugte Umweltschützer tatsächlich umweltmoralisch handeln. Andere Personen werden hingegen viele Gründe finden, warum sie anders handeln, auch wenn sie sich weiterhin gerne als „umweltfreundlich“ bezeichnen. So konnte in der Tat gezeigt werden, daß sich Leute in Umfragen bedeutend umweltbewußter geben als sie zu handeln bereit sind, wenn sie die entsprechenden Kosten auch tatsächlich zu tragen haben.

Verdrängen ökonomische Instrumente die Umweltmoral?

Intrinsisch motiviertes Umweltverhalten und anreizorientierte Ansätze wurden bisher vornehmlich getrennt betrachtet. Es bestehen aber Interdependenzen zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation (eine Übersicht findet sich in Frey, 1997). Manche Personen verzichten etwa auf die Benützung eines Autos, selbst wenn dies für sie vorteilhaft wäre. Wird jedoch das gleiche Verhalten staatlich vorgeschrieben oder durch monetäre Anreize attraktiv gemacht, verändert sich die Motivation. Die Handlung wird zwar weiterhin durchgeführt, nun aber durch äußere Eingriffe bewirkt (extrinsische Motivation). Eine Umweltmoral zu haben erweist sich bei äußerer Veranlassung als überflüssig, so daß sie vermindert oder gar völlig aufgegeben wird. Der äußere Eingriff verdrängt somit die intrinsische Motivation; wir nennen diesen Effekt daher *Verdrängungseffekt*.

In der Sozialpsychologie ist unter dem Begriff der „verborgenen Kosten der Belohnung“ ein ähnlicher Effekt bekannt. Ein Individuum vermindert seine intrinsische Motivation, wenn es für die entsprechende Handlung belohnt wird. Die verborgenen Kosten der Belohnung wurden z.B. in Altersheimen festgestellt. Nachdem die Patienten für gewisse Tätigkeiten (etwa das Richten ihrer Betten), welche sie anfänglich freiwillig ausführten, bezahlt wurden, führten sie diese nachher nur noch gegen Bezahlung aus, weil sie ihre ursprüngliche Motivation verloren hatten.

Diese Reaktion kann auf zwei psychologische Prozesse zurückgeführt werden:

1. Wenn Individuen einen externen Eingriff in dem Sinne als kontrollierend empfinden, daß ihr Entscheidungsraum eingeschränkt wird, wird eine interne durch eine externe Kontrolle ersetzt. Demnach verschiebt sich die „Kontrollinstanz“ von innen nach außen. Individuen, die sich durch einen von außen kommenden Eingriff gezwungen fühlen, sich auf eine Weise zu verhalten, die sie zuvor freiwillig unternommen haben, fühlen sich „überbestimmt“. Diese Überbestimmtheit wird zu beseitigen versucht, indem der unter eigener Kontrolle stehende Motivationsfaktor vermindert wird.
2. Eine Intervention von außen unterhöhlt die intrinsische Motivation eines Akteurs, wenn damit impliziert wird, daß dessen von innen kommende Bereitschaft nicht anerkannt wird. Die betreffende Person hat das Gefühl, daß ihre bisherigen Anstrengungen nicht gewürdigt werden, was das Selbstwertgefühl verletzt und zu einer Einschränkung der entsprechenden Tätigkeiten führt.

Bei Umweltproblemen wird nicht selten der von außen kommende Eingriff von den betroffenen Personen als kontrollierend empfunden; staatliche Eingriffe werden gerade von überzeugten Umweltschützern leicht als „unnötige Bevormundung“ angesehen. Wenn die durch einen äußeren Eingriff verdrängte Umweltmoral stärker wiegt als die durch die Regulierung oder den monetären Eingriff bewirkte Verhaltensänderung, verschlechtert sich die Umweltsituation. Eine staatliche Umweltpolitik kann sich in einem solchen Fall als Fehlschlag erweisen.

Allgemein sind bei Umweltproblemen vier Bedingungen relevant, unter denen die intrinsische Motivation verdrängt wird:

1. *Uniformität der Intervention*: Je weniger ein Eingriff des Prinzipals (*des Staates*) auf die intrinsische Motivation abstellt, sondern unabhängig davon alle gleich behandelt, desto eher wird die intrinsische Motivation verdrängt. Die Individuen mit hoher intrinsischer Motivation fühlen sich schlecht behandelt, weil ihre freiwillige Leistungsbereitschaft nicht

anerkannt wird. Damit wird ihr subjektiv empfundener Entscheidungsraum eingeengt und die Kontrollinstanz nach außen verschoben. Diese Bedingung ist in Umweltfragen von offensichtlicher Bedeutung. Einzelne Menschen oder Gemeinschaften weisen ein unterschiedliches Ausmaß an Umweltmoral auf. Werden diejenigen, die sich aus intrinsischen Gründen besonders intensiv für die Umwelt einsetzen, gleich behandelt wie allgemein bekannte Umweltschädiger, haben erstere starken Anlaß, nun ebenfalls auf umweltmoralisches Verhalten zu verzichten und nur das zu tun, was von außen auferlegt wird. Viele private Haushalte haben z.B. schon seit langem ihren Abfall sorgfältig getrennt und umweltfreundlich entsorgt. Wenn nun der Staat allen Haushalten eine ganz bestimmte Art der Trennung und Entsorgung des Hausmülls zwingend vorschreibt, wird den bisher umweltmoralisch motivierten Haushalten die Möglichkeit genommen, ihrer intrinsischen Motivation nach zu leben. Diese wird überflüssig und durch äußeren Zwang substituiert.

2. *Mitbestimmung*: Partizipation ist in vielen Bereichen der Umweltpolitik von Bedeutung. So konnte gezeigt werden, daß Probleme der Übernutzung natürlicher Ressourcen erfolgreich angegangen wurden, indem sich alle Beteiligten auf Regeln zur schonenden Bewirtschaftung einigten. Eine derartige Abmachung kann etwa beinhalten, Fischgründe nicht einzelnen Fischern zu überlassen, sondern nach einem festen Prinzip zu rotieren. Die dadurch entstehende Fairness begründet die Stabilität der Bewirtschaftungsmethode. Dabei ist die Mitbestimmung aller Beteiligten entscheidend. Wird die Teilnahme an den Entscheidungen von außen beeinträchtigt, indem eine Allokation durch den Markt oder durch obrigkeitliche Zuweisung erfolgt, geht die intrinsische Motivation zur Erhaltung der Natur verloren, und jeder versucht als Trittbrettfahrer das öffentliche Gut Umwelt bis zur Neige auszubeuten.
3. *Leistungsabhängigkeit*: Je stärker ein externer Eingriff in Form einer Belohnung davon abhängig gemacht wird, daß eine bestimmte Leistung erbracht wird, desto stärker wird

die intrinsische Motivation zur Leistungserfüllung verdrängt. Marktwirtschaftliche Instrumente der Umweltpolitik verfolgen das Ziel, eine möglichst enge Verbindung zwischen dem monetären Gewinn und der Verbesserung der Umweltqualität herzustellen. Je erfolgreicher diese Politik betrieben wird, desto unbedeutender wird die Umweltmoral.

4. *Persönliche Beziehung*: Bei vielen lokalen Umweltproblemen spielen persönliche Beziehungen eine Rolle. Viele Schädigungen der Natur sind das Ergebnis der Interaktion von Personen, die sich kennen. Die Vorstellung, alle Umweltprobleme seien global oder international, ist verfehlt. Nur wenige Schädigungen vollziehen sich in einem völlig anonymen Umfeld (ein Beispiel ist die Erhöhung der Erdtemperatur).

In einer Untersuchung über die Endlagerung von Atommüll in der Schweiz (Oberholzer-Gee et al., 1995) hat sich ein derartiger Verdrängungseffekt gezeigt. Anfänglich waren die Bürger der von den Behörden wegen der günstigen geologischen Beschaffenheit vorgesehenen Gemeinde durchaus bereit, die Lagerstätte zu akzeptieren (50,8% Zustimmung). Als Grund wurden allgemein moralische Werte genannt; es wurde als Bürgerpflicht angesehen, zur Lösung einer drängenden nationalen Aufgabe beizutragen. Als jedoch die Behörden den Einwohnern der Gemeinde eine Geldkompensation anboten, erhöhte sich nicht etwa die Zustimmung, sondern sie sank drastisch (auf 24,8%). Die Bürger waren verärgert, daß ihre moralisch begründete Bereitschaft nicht ernst genommen wurde und die Politiker sich Zustimmung „erkaufen“ wollten.

Neben den direkten Auswirkungen können externe Eingriffe auch indirekt unerwünschte Auswirkungen zeitigen. Die Zerstörung der intrinsischen Motivation kann auf andere Bereiche überschwappen (*Überschwappeffekt*). Wenn in diesen zusätzlichen Bereichen intrinsische Motivation für ein gewünschtes Verhalten unverzichtbar ist, lohnt sich eine Intervention noch weniger. Marktwirtschaftliche Umweltinstrumente wie Schadstoffgebühren oder handelbare Zertifikate können unter bestimmten Umständen die Umweltqualität wirksam verbes-

sern. Die durch die monetären Anreize induzierte Verdrängung der Umweltmoral kann aber bewirken, daß die beteiligten Personen in anderen Bereichen weniger umweltmoralisch handeln, so daß der Gesamteffekt Null oder negativ wird.

Konsequenzen für die Umweltpolitik

Der *Verdrängungseffekt* wie der *Überschwappeffekt* sind für die praktische Umweltpolitik von großer Bedeutung. Sie zeigen die Grenzen der Beeinflußbarkeit der Umwelt durch den Einsatz von Regulierungen und marktlichen Instrumenten.

Wie bereits betont wurde, bedeutet diese Einsicht keineswegs, daß die Umweltqualität mittels äußerer Eingriffe nicht beeinflusst werden kann. Das Gegenteil ist richtig und wird durch mannigfache empirische Untersuchungen gestützt. Insbesondere ist gut belegt, daß marktwirtschaftliche Instrumente die Umweltqualität effizient verbessern können. Unser Anliegen ist aber zu zeigen, daß neben der extrinsischen Motivation auch die intrinsische Motivation (Umweltmoral) beachtet werden muß. Insbesondere sollte die Anwendung der auf äußere Anreize abstellenden Instrumente daraufhin überprüft werden, ob die Bedingungen für das Auftreten des Verdrängungs- und des Überschwappeffektes gegeben sind. Ist dies der Fall, dürfen diese Instrumente nur wenig intensiv oder gar nicht angewandt werden.

In vielen Bereichen können die üblichen umweltpolitischen Instrumente ohne weiteres angewandt werden, wobei die marktwirtschaftlichen Instrumente wegen ihrer Effizienz grundsätzlich vorgezogen werden sollten. Dies ist vor allem in jenen Bereichen der Fall, in denen die Umweltmoral keine oder nur eine geringe Bedeutung hat, ein Verdrängungseffekt also irrelevant ist. Allgemein ist die Verwendung marktwirtschaftlicher Instrumente insbesondere dann angesagt, wenn die weiter oben identifizierten Bedingungen für den Verdrängungseffekt nicht zutreffen, das heißt:

1. Bei Interventionen, die auf die *unterschiedliche Einstellung* zur Umwelt Rücksicht nehmen. Manche direkten öffentli-

chen Interventionen erlauben eine derartige Differenzierung. Der häufige Gebrauch „freiwilliger Vereinbarungen“ zwischen einzelnen Branchen (z. B. der Automobilindustrie) und Ministerien könnte darauf hinweisen, daß die „Umweltmoral“ in der praktischen Umweltpolitik berücksichtigt und auf äußeren Zwang verzichtet wird.

2. In Umweltbereichen, in denen die Beteiligten sich nicht aktiv engagieren (können), wie etwa bei globalen Umweltschäden.
3. Der Instrumenteneinsatz kann unter manchen Umständen in dem Sinne „sanft“ erfolgen, daß keine direkte Beziehung zwischen der erbrachten Umweltverbesserung (z. B. dem quantitativen Ausmaß einer Schadstoffreduktion) und dem Eingriff hergestellt wird. Entgegen dem Ratschlag der Umweltökonomien werden z. B. Subventionen häufig nicht mit einer präzise bestimmten Leistung verknüpft (d. h., sie sind nicht anreizkompatibel), sondern als Unterstützung für Investitionen für den Umweltschutz ausbezahlt, insbesondere für den Kauf von Filtern oder die Errichtung von Klärwerken.
4. In Umweltbereichen, in denen die persönlichen Beziehungen zwischen den Beteiligten unwichtig sind und die in der Regel durch preisliche Interaktionen gekennzeichnet werden (wie etwa in der Zwischenproduktion).

Der Verdrängungseffekt kann nicht als Argument gegen marktwirtschaftliche Instrumente verwendet werden. Direkte staatliche Eingriffe mittels Vorschriften und Strafen lösen nämlich ebenfalls Verdrängungseffekte aus. Preisorientierte Instrumente sind weniger betroffen, weil sie den Akteuren einen größeren Entscheidungsspielraum lassen. Die Kontrollinstanz wird dadurch weniger nach außen verschoben, als dies bei direkten Vorschriften, die oft sehr detailliert sind, der Fall ist.

Literaturhinweise

Baumol, W. J./Oates, W. E.: Economics, Environmental Policy, and the Quality of Life, Englewood Cliffs 1979.

Frey, B. S.: Markt und Motivation. Wie ökonomische Anreize die (Arbeits-) Moral verdrängen, München 1997.

North, D. C.: Institutions, Institutional Change, and Economic Performance, Cambridge 1990.

Oberholzer-Gee, F. et al.: Panik, Protest und Paralyse: Eine empirische Untersuchung über nukleare Endlager in der Schweiz, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 1995, S. 147–177.

Tyler, T. R.: Why Do People Obey the Law? New Haven 1990.