

- Absprachen sind rechtlich unverbindlich. Es gibt keine gesetzlichen Sanktionen, es gibt lediglich politisch-soziale Sanktionsmöglichkeiten. Diese rechtliche Unverbindlichkeit kann dazu führen, daß die Akteure auf Zeit spielen und so die Behebung des Umweltproblems verschleppt wird.

#### Literatur:

- H. BUNGARTEN, *Umweltpolitik in Westeuropa*, Bonn 1978.  
G. HARTKOPF, E. BOHNE, *Umweltpolitik Band 1*, Opladen 1983.  
L. WICKE, *Umweltökonomie*, München 1982.

### 7. Neuere (insbesondere US-amerikanische) marktmäßige Umweltkontrolle

Dieser kurze Überblick widmet sich zuerst der Frage, welche wirtschaftlichen Vorteile Marktprozesse aufweisen und warum sie sich daher als effiziente Instrumente der Umweltsteuerung anbieten. Zweitens skizziert er einige vor allem in den USA praktizierte Instrumente. Drittens geht er auf soziopolitische Eigenschaften von Marktprozessen ein, die dazu führten, daß die genannten Instrumente in den USA gewählt wurden. Diese Eigenschaften sind teilweise stark gesellschaftsspezifisch determiniert.

#### 7.1. Wirtschaftliche Effizienzvorteile von Marktprozessen

##### 7.1.1. *Marktprozesse verwerten verstreutes Wissen*

Umweltverbessernde Maßnahmen erfordern Umstellungen von Produktions- und Verwendungstechniken. Eine Behörde, die genau spezifizierte, beste Techniken vorschreiben soll, kann sehr bald überfordert sein, selbst wenn sie sich aus hervorragenden technischen Experten zusammensetzt: In dem Wust unzähliger technischer Möglichkeiten denken ihre wenigen Organe wahrscheinlich viel zu wenige Alternativen durch. Viele, persönlich interessierte Benutzer werden viel findiger eine viel größere Zahl von denkbaren Wegen ausprobieren und daher im Ergebnis bessere Techniken finden. (Die Effekte einer persönlich interessierten Suche nach größtmöglichen Kosteneinsparungen im Marktprozeß werden freilich nicht beeinträchtigt, wenn

die Behörde nicht bestimmte Techniken, sondern nur bestimmte Emissions- oder Immissionsstandards vorschreibt; denn auch dann wird die Findigkeit der einzelnen aktiviert, wie den genannten Standards nachzukommen ist.)

### *7.1.2. Marktprozesse schaffen Anreizeffekte*

Durch die persönliche geldliche Interessiertheit führen sie dazu, daß gegebene Ziele tendenziell mit den geringsten Kosten erreicht werden. Oder alternativ führen sie dazu, daß mit gegebenen Kosten eine höhere Umweltverbesserung entsteht. Das sind in Summe vielleicht die wichtigsten Argumente für Marktlösungen.

Dabei sind zwei verschiedene Anreizeffekte zu beachten, statische und dynamische. Sie seien die Entmutigungs- und die Ermutigungseffekte genannt:

Auf freien Märkten werden Knappheiten durch Preise wiedergegeben. Wird die zulässige Umweltbelastung staatlich verknappt, so steigt der Preis solcher Umweltbelastungen. Der höhere Preis entmutigt die Nachfrage nach dem umweltbelastenden Produkt, wodurch insgesamt weniger Umweltbelastung entsteht.

Andererseits werden aber die Produzenten durch Absatzschwierigkeiten bei den alten Verfahren auch ermutigt, neue, umweltschonendere Verfahren zu entwickeln. Gerade dieser dynamische Entwicklungsaspekt aus Eigennutz fehlt oft bei anderen Formen der Umweltpolitik.

### *7.1.3. Marktprozesse können Kontrollkosten sparen*

Sie sind in vielen Fällen sowohl selbstregelnd wie oft selbstkontrollierend. In ihrem Maximierungsstreben kontrollieren sich Anbieter und Nachfrager gegenseitig und sehen zu, daß kein Leerlauf und keine Vergeudung auftritt. Gerade dieses Argument freilich trifft nur für manche Umweltstrategien zu; es gilt nicht bei Umweltschutzaufgaben. Es gilt allgemein nämlich nur für Güter, nicht für ein „Ungut“ aus der Sicht des Einzelwirtschafters. Da der Empfänger von Auflagen nicht einen Vorteil, sondern eine Belastung erhält, ist er nicht selbst an höchstmöglicher „Lieferung“ interessiert, sondern muß weiterhin und unter Umständen kostenaufwendig kontrolliert werden.

## 7.2. US-amerikanische marktwirtschaftliche Instrumente

Die im folgenden aufzuzählenden Methoden stellen keine klar abgrenzbaren Alternativen dar. Sie können z. B. auch kumulativ eingesetzt werden.

### 7.2.1. Kontrollierter Umwelthandel und Ausgleichspolitik („offset policy“)

Seit 1970 haben die Vereinigten Staaten Erfahrungen mit einem Gesetz zur Luftverbesserung. Im Laufe der Zeit ergaben sich jedoch zwei Probleme: Erstens erwies es sich für Unternehmen als sehr kostspielig, Emissionsstandards gleichmäßig bei jeder Emissionsquelle einzuhalten. Zweitens ergaben sich ab Mitte der 70er Jahre Beschäftigungsprobleme, weil neue, luftbelastende Unternehmen sich nicht mehr ansiedeln konnten.

Dem wurde durch einen „kontrollierten Umwelthandel“ zu begegnen versucht. Dieser bedeutet:

„Neue Betriebe können sich dann ansiedeln, wenn garantiert ist, daß sich durch den Erwerb von unterlassenen Emissionen anderer Emittenten und durch eigene Anstrengungen insgesamt keine Verschlechterung, möglichst sogar eine Verbesserung der Umweltsituation im betreffenden Gebiet ergibt.

Die Betriebe müssen sicherstellen, daß unterlassene, an sich gesetzlich geforderte, kostenaufwendige Minderungsmaßnahmen an einer Quelle durch den Erwerb eigener oder fremder Emissionsvermindierungen an einer anderen Quelle die Gesamtemission nicht ansteigen läßt.“ (Wicke 1982, Seite 108)

In der umfangreichen Artikelliteratur zu diesen und ähnlichen Methoden werden „emission permits“ und „pollution permits“ als Kontrollmöglichkeiten unterschieden. Erstere erlauben eine bestimmte Emissionsmenge aus bestimmten Quellen, die gehandelt werden können, letztere sichern, daß an bestimmten Meßpunkten Schadstoffobergrenzen nicht überschritten werden.

Eine Variante für die Ansiedlungspolitik bringt die etwa anders formulierte Ausgleichspolitik: neu sich ansiedelnde Unternehmen müssen erstens selbst die beste Vermeidungstechnik für Verschmutzung einsetzen und zweitens sicherstellen, daß durch ihre Ansiedlung die Umweltqualität sich nicht verschlechtert, ja sogar verbessert. Das heißt, sie müssen entweder Modernisierungen der Reinigungsanlagen

bestehender Unternehmen finanzieren oder diese zu Produktionsumstellungen veranlassen oder die bestehenden Unternehmen gar aufkaufen und stilllegen. Die Verbesserung muß dabei über das hinausgehen, was gleichzeitig durch „zumutbare“ Emissionsminderungstechniken erreicht werden könnte. Die Festlegung solcher zumutbarer Techniken steckt also den Rahmen ab, innerhalb dessen sich alle Firmen bewegen müssen.

Die beschriebene „Ausgleichspolitik“ ist freilich nur als Maßnahme für einen spezifischen Sonderfall der Umweltbelastung geeignet. Die Umweltbelastung muß nämlich regional begrenzt sein. Denn nur so kann das neu sich ansiedelnde Unternehmen die anderen Unternehmen leicht feststellen, deren Techniken es verbessern helfen kann. Weiters muß es sich um die Belastung allein durch einen Schadstoff handeln, der zu reduzieren ist. Denn sonst wäre es denkbar, daß die verbesserte Technik zur Reduktion eines Schadstoffes zu Lasten einer erhöhten Emission anderer Schadstoffe geht.

Durch diese verschiedenen Ausgleichsformen werden die gesamtwirtschaftlichen Kosten einer Luftverbesserung minimiert. Z. B. wurde Autofirmen eine Verminderung der Auspuffgase nur für den Durchschnitt ihrer Automobilerzeugung, nicht für jede einzelne Type vorgeschrieben. Der Markt wird durch die Möglichkeit des Handels von Berechtigungen eingebunden. Tatsächlich erfolgten jedoch die meisten Ausgleiche auch in den USA bisher unternehmensintern.

### 7.2.2. „Blasen-“ oder Glockenpolitik (*bubble policy*)

Hier handelt es sich um eine spezielle Variante der Ausgleichspolitik in Luftbelastungsgebieten. Es wird den Unternehmen eine bestimmte Technik der Verschmutzungsminderung für jede Verschmutzungsquelle vorgeschrieben. Unternehmen können jedoch beantragen, daß über mehrere ihrer Verschmutzungsquellen — oder über Quellen mehrerer Unternehmen — eine sogenannte „Glocke“ gestülpt wird, so daß innerhalb der Glocke insgesamt eine Verminderung der Schadstoffemission auftritt, nicht jedoch jede einzelne Quelle die vorgeschriebene Verbesserungstechnologie einbaut. Das ist dann möglich, wenn z. B. einzelne Quellen stillgelegt werden oder einzelne mit einer noch effizienteren Verhütungstechnik versehen werden als sie die Behörde ins Auge gefaßt hat. Insgesamt sind so wieder Kostensenkungen der Umweltpolitik möglich.

### 7.2.3. *Umweltbanken*

stellen eine weitere Variante, nämlich einen institutionalisierten, kontrollierten Umwelthandel, dar. Für die Übererfüllung von Umweltauflagen erhalten Unternehmen Gutschriften, die sie an andere Unternehmen, die ihren Auflagen nicht voll nachkommen, verhandeln können; oder die sie aufbewahren und gegen spätere eigene Untererfüllungen verrechnen können. Durch diese Methode werden Umweltsanierungen sozusagen „in großen Sprüngen“ gefördert.

### 7.2.4. *Privatisierung von Umweltrechten*

Die amerikanische Literatur hat sich eingehend mit der sogenannten „Tragik der Allmende“ beschäftigt: Wo vielen eine gemeinsame Nutzung zusteht, kommt es leicht zu einer Übernutzung, weil jeder einzelne für sich höchste Nutzung herauszuschlagen versucht. Außerdem fühlt sich niemand angesprochen, Vorsorgemaßnahmen im Interesse aller Benutzer zu setzen.

Egoistisch genutztes kollektives Eigentum führe daher eher zu Umweltüberbeanspruchungen als das — klare Nutzungsrechte und Vorsorgepflichten festlegende — Privateigentum der einzelnen. Individuelles Privateigentum führe hingegen mit größter Wahrscheinlichkeit zur Pflege und Fürsorge für alle geldwerten Nutzenströme eines Gutes, um dessen Vermögenswert zu maximieren.

Gerade Österreich und die Schweiz haben freilich viel Erfahrung mit noch immer existierenden Allmende (Wald-, Weide-, Wassergenossenschaften u. a.), die zeigen, daß kleine Gemeinschaften sehr effizient mit Gemeinschaftseigentum umgehen. Ganz von der Hand zu weisen ist freilich der angesprochene Gedanke nicht. So war etwa in der englischen industriellen Revolution die Wasserverschmutzung geringer als in Mitteleuropa, weil in England sehr viele mäßig große Flüsse in Privateigentum standen, während sie in Mitteleuropa im Eigentum einer sorglosen öffentlichen Hand waren.

### 7.2.5. *Umweltlizenzen*

Am meisten diskutiert in unseren Nachbarländern, der Bundesrepublik Deutschland und der Schweiz, ist das Instrument der Umwelt-

lizenzen. Hier erklärt sich die öffentliche Hand zum Eigentümer des Gutes Umwelt. (Die erste Schwierigkeit tritt freilich in Österreich schon auf, wenn man sich fragt, welche der möglichen öffentlichen Hände dies zu tun hätte; unter Umständen sogar viele gemeinsam.) Die Rechte zu bestimmten Nutzungen des Gutes Umwelt verkauft der „Staat“ dann an die Individuen, und zwar nur bis zu einem Ausmaß, das insgesamt eine tolerierbare Umweltbelastung sichert. (Bezeichnend für die „fundamentalistische“ deutsche Diskussion ist die hier und da auftretende Vorstellung, daß z. B. auch Berechtigungen auf menschliche Atemluft verkauft werden könnten!) Diese Rechte können untereinander gehandelt werden, wozu „Umweltbörsen“ errichtet werden. Solche Umweltlizenzen würden sichern, daß einerseits sich die Rechte zur Umweltbelastung bei denen konzentrieren, die durch Nutzung dieser Rechte den höchsten gesamtwirtschaftlichen Vorteil stiften (statische Allokationswirkung); andererseits auch, daß jedermann bestrebt wäre, Vermeidungstechniken zu entwickeln, die ihm eine möglichst geringe Umweltbeanspruchung ermöglichen (dynamische Allokationswirkung). Schließlich sichert der Verkauf von Umweltlizenzen dem „Umwelteeigentümer“ öffentliche Hand Einnahmen, die zur Umweltsanierung verwendet werden könnten. (Man beachte, daß diese Einnahmen letztlich freilich nur zu Lasten der Letztverbraucher gehen könnten; ein mutiger Berater, der Politikern die Ergänzung der Lohn- und Einkommensteuer durch eine jährliche „Atemabgabe“ anraten würde!)

### 7.3. Soziopolitische Marktvorteile

Marktmäßige Entscheidungsmechanismen werden nicht nur wegen ihrer ökonomischen Effizienzvorteile gewählt. Unter Umständen ist auch ihre gesellschaftliche und politische Akzeptanz größer als die anderer Problemlösungsmöglichkeiten. Das erklärt zum guten Teil ihre Anwendung in den USA. Anders ausgedrückt: nicht deshalb, weil sie notwendigerweise das beste wirtschaftliche Entscheidungsverfahren sind, wurden sie dort mit Erfolg gewählt.

Unter gewissen Bedingungen sind Marktprozesse der beste nicht-kooperative Zuteilungsmechanismus in Großgruppen. In Kleingruppen mit kooperativem Verhalten und nichtindividualistischen (d. h. auch die Vorteile der anderen positiv mitbewertenden) Nutzenfunktionen sind sie jedoch nicht mehr optimal: sonst gäbe es weder Familien

noch auch — im wirtschaftlichen — Unternehmen. Österreich hat vielfach Kleingruppen von Unternehmen mit stark kooperativem Verhalten. Daher bewähren sich hier sozialpartnerschaftliche Lösungen. Neben dem Markt sind in Österreich die kooperativen Lösungen im Rahmen der Sozialpartnerschaft oft vorzuziehen.

Der Markt ist ein anonymer Zuteilungsmechanismus mit ungewissem Ergebnis. Als solcher wird er oft bewußt gewählt. Anstelle einer gegebenen Zuteilung von Vor- und Nachteilen durch politische Instanzen überträgt man im Markt die Zuteilung sozusagen einem freilich auch durch eigene Leistung beeinflussbaren Glückspiel. Dabei hofft jeder Beteiligte, daß er besser abschneiden wird, als bei der im vorhinein festen politischen Zuteilung.

Daher werden immer wieder Marktösungen gewählt, wenn sich die Beteiligten über Zuteilungen nicht einigen können oder wenn eine Behörde ihre Eingriffe politisch nicht durchsetzen kann. Das war gerade das Hauptmotiv hinter den US-amerikanischen Marktösungen: Behörden verpackten einschneidende Eingriffe in der Zuckerpille ungewisser und teilweise durch die Betroffenen selbstverwalteten und in ihrer Konsequenz minimierbaren Effekte. Solche Lösungen sind wieder nicht notwendig optimal, wenn es ein hohes Einigungspotential bezüglich Nachteilsaufteilungen gibt.

Spezifisch kommt noch hinzu, daß Marktösungen dann gewählt werden, wenn Unternehmern ein hohes, Politikern und Beamten hingegen ein sehr geringes Problemlösungspotential zugebilligt wird. Eine solche Wertung des Publikums kennzeichnet durchschnittliches US-amerikanisches Denken. Deshalb ist es vertrauenserweckend und politisch leichter „verkäuflich“, wenn die Problemlösungen weitgehend der Selbstregelung des Marktprozesses überantwortet werden. Diese Wertungshierarchie ist jedoch wieder nicht für Österreich typisch.

Daß der Markt nur für Großgruppen optimal ist, ergibt sich daraus, daß genügend Beteiligte bei einer Preisbildung vertreten sein müssen: nur dann entstehen nämlich nicht zu stark durch einzelne Individuen dominierte Preisentscheidungen, anders ausgedrückt: Wettbewerbspreise. Im Gegensatz zu den USA wäre für viele Umweltfragen in Österreich der Markt hingegen zu „dünn“. Es gäbe starke monopolistische Preisspielräume und u. U. auch starke zeitliche Zufallskomponenten der Preisbildung.

Schließlich ist in den USA die Eigentumsstruktur eine andere: Vor allem viele Energieunternehmen sind dort Privatunternehmen, in

Österreich hingegen Landesgesellschaften. Staatliche Umweltpolitik bedarf nicht des Marktes, wenn der Staat nichts anderes zu tun braucht, als seinen eigenen Unternehmen bestimmte Auflagen zu erteilen. Öffentliche Unternehmen, soweit sie eine Monopolstellung haben (Energiewesen), können als Instrumente staatlicher Politik direkt eingesetzt werden.

#### Literatur:

- I. WEGEHENKEL (Hrsg.), *Umweltprobleme als Herausforderung der Marktwirtschaft — Neue Ideen jenseits des Dirigismus*, H. M. Schleyer-Stiftung und W. Eucken-Institut, Stuttgart 1983.  
I. WICKE, *Umweltökonomie*, München 1982.

### **8. Bildungspolitische Maßnahmen zur Hebung des Umweltbewußtseins**

Eine formale Bestandsaufnahme des Beitrages des Bildungswesens zur Umweltpolitik durch Heranbildung von Umweltbewußtsein sollte jeweils auch mit der realen Situation konfrontiert werden: Unterrichtsprinzipien mögen in Verordnungsblättern niedergelegt sein, ihre Umsetzung in praktischen Schulunterricht ist eine andere Frage; Lehrerweiterbildungsveranstaltungen mögen Umweltschutzthemen verstärkt berücksichtigen, die tatsächliche Unterrichtsgestaltung steht auf einem anderen Blatt.

#### **8.1. Schulen**

Im Schulbereich können wir in den Lehrplänen fast durchgehend ein Unterrichtsprinzip „Umwelterziehung“ feststellen, wobei diesem Unterrichtsprinzip das Fach „Biologie und Umweltkunde“ als Basisfach zur Seite gestellt wird. Es fehlt aber bei diesem Unterrichtsprinzip die Nennung anderer Fächer (wie etwa Chemie, aber auch Geographie und Wirtschaftskunde), die in diesem Bereich sicher einiges beizutragen hätten.

Im Unterrichtsfach „Biologie und Umweltkunde“ der allgemeinbildenden Schulen stellt man fest, daß das Fach noch immer sehr stark als „Naturgeschichte“ zu bezeichnen ist und vielfach nur durch neue