

## V. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

### 1. Allgemeiner Teil

#### 1.1. Umweltschutz als wirtschafts- und gesellschaftspolitische Aufgabe

In den Industrieländern ist Anfang der siebziger Jahre eine Debatte über die weitere Zukunft der modernen Industriegesellschaften in Gang gekommen, die primär durch eine wachsende Besorgnis über mittel- und längerfristige Folgen der gängigen Lebens- und Produktionsweisen für die Umwelt und die Gesellschaft ausgelöst wurde. Dabei wurden sowohl zunehmende umweltschädigende Emissionen als auch Risiken großtechnischer Anlagen hinsichtlich der Sicherheits- und Schutzaspekte angeführt. Verzicht auf wirtschaftliches Wachstum wurde als Lösung für die aufgeworfenen Probleme daher häufig in den Vordergrund gestellt.

Der Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen hat diese Themen bereits frühzeitig als Aufgabenbereich der Wirtschaftspolitik und auch als ein neues Feld gesellschaftlicher Auseinandersetzungen erkannt und sich mit ihnen in mehreren, teilweise bereits weit zurückliegenden Untersuchungen befaßt, wie etwa in den 1973/74 begonnenen Studien „Qualitative Aspekte der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung“ und „Probleme der Umweltpolitik in Österreich“. Aber auch in anderen, späteren Studien, wie z. B. zur Industriepolitik, zur Zahlungsbilanz oder zur Energieversorgung, wurde die angesprochene Thematik behandelt.

Dabei hat der Beirat vielfach die prinzipielle Berechtigung der vorgebrachten Argumente anerkannt, wenngleich er den aus Umwelt- und Wachstumspessimismus gezogenen Schlußfolgerungen über weite Strecken nicht folgen kann. Bereits in der zitierten Untersuchung zur Umweltpolitik in Österreich hat der Beirat den Umweltschutz als eines von mehreren wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Zielen bezeichnet. Dies heißt aber auch, daß es zwischen dem Ziel des Umweltschutzes und den anderen Zielen zu einer Interessensabwägung kommen muß.

Zu dem üblichen wirtschaftspolitischen Zielbündel (das in seinem Kern — Vollbeschäftigung, Wirtschaftswachstum und Preisstabilität — bereits im Gründungsauftrag des Beirats enthalten ist) ist ein wei-

teres Ziel hinzugetreten, wobei es wie bisher um die optimale Vereinbarkeit der verschiedenen Ziele geht.

Auch bisher war es schon klar, daß nicht alle Ziele mit derselben Intensität verfolgt werden können, da sie in einem Spannungsverhältnis zueinander stehen, indem sie entweder einander ergänzen oder in einem Gegensatz stehen können. Aus diesem Grund ist auch schon in der Vergangenheit zu beobachten gewesen, daß in verschiedenen Phasen der wirtschaftlichen Entwicklung zwar ein Ziel im Vordergrund stand, weswegen aber die restlichen Ziele nicht aufgegeben wurden. Auch dem Umweltschutz kann so nicht der Charakter eines übergeordneten Zieles, dem sich alle anderen unterzuordnen haben, beikommen, wenngleich er sicher derzeit mit Nachdruck zu verfolgen ist. Im Sinne der hier postulierten optimalen Vereinbarkeit sind deshalb emotionsgeladene Gegensatzpaare, wie Wirtschaftswachstum als Umweltvernichtung oder Umweltschutz als Arbeitsplatzvernichtung, sinnlose Verkürzungen, da es nicht darum gehen kann, ein Ziel ausschließlich und allein zu verfolgen.

Aus der Sicht des Beirats beinhaltet das Ziel des Umweltschutzes die Sicherung der Lebens- und Produktionsgrundlagen durch die Beseitigung jener Faktoren, die zu einer Schädigung des Lebens, der Gesundheit und der Umwelt des Menschen führen, sowie durch größte Sparsamkeit beim Verbrauch der Ressourcen, um ihren Bestand zu schonen. Weiters ist auch die Verbesserung jener Umweltbedingungen, die — ohne zu Schädigungen zu führen — das menschliche Wohlbefinden beeinträchtigen, Ziel des Umweltschutzes.

Im Zentrum der Auseinandersetzung standen und stehen vor allem die behaupteten Konflikte zwischen Umweltschutz einerseits sowie Vollbeschäftigung und Wirtschaftswachstum andererseits. Daneben dürfen aber die Zusammenhänge zwischen Umweltschutz und den Zielen der Preisstabilität, des außenwirtschaftlichen Gleichgewichts und der gerechten Einkommensverteilung nicht vernachlässigt werden.

Da der hohe Stellenwert des Zieles der Vollbeschäftigung allgemein anerkannt ist und die positiven Zusammenhänge zwischen Wirtschaftswachstum und Beschäftigungsgrad auf der Hand liegen, ist zunächst die Rolle des Wirtschaftswachstums zu betrachten. Der Beirat hat diese aufgrund der Konventionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ermittelte Maßzahl für die Veränderung der materiellen Wohlfahrt (Wohlstand) nie verabsolutiert, auf die Eindimensionalität dieser Größe hingewiesen und deutlich gemacht, daß sie keines-

falls als Indikator für das auch die immateriellen Dimensionen umfassende Wohlbefinden der Menschen herangezogen werden kann.

Es darf aber auch nicht übersehen werden, daß das mit Wirtschaftswachstum verbundene Realeinkommenswachstum nicht nur dem einzelnen die Möglichkeit der individuellen Verbesserung seiner materiellen und immateriellen Lebensumstände bietet. Darüber hinaus ist die Möglichkeit der Wahrnehmung individueller Einkommenschancen eine der wichtigsten Triebfedern für wirtschaftliches Handeln in der Gesellschaft überhaupt, woraus Wirtschaftswachstum resultieren kann. In diesem Sinne bedeutet die unterschiedslose Ablehnung wirtschaftlichen Wachstums nicht nur eine grundlegende Ablehnung der bestehenden Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung, sondern negiert auch naturgegebene und kulturell-traditionell festgelegte Verhaltensnormen.

Es kann somit nicht darum gehen, wirtschaftliches Wachstum als solches abzulehnen bzw. abzuschaffen, sondern nur darum, den qualitativen Aspekten der wirtschaftlichen Entwicklung stärkeres Augenmerk als bisher zuzuwenden, wofür der Beirat durch Vorschläge im Bereich der Sozialindikatoren schon eine Reihe von Anregungen gegeben hat. Ein durch die Einbeziehung nichtmaterieller Aspekte der Wohlfahrt zu einem Konzept des „qualitativen“ Wachstums erweiterter traditioneller Wachstumsbegriff ist auch geeignet, dem Umweltschutz und dessen Ziele Rechnung zu tragen. Neben diesen (teilweise formalen) Überlegungen ist zu bedenken, daß umweltschutzinduzierte technologische Entwicklungen durchaus auch Wachstumsimpulse auslösen können, wenngleich auch gewisse Maßnahmen zur Umweltverbesserung nicht als produktiv im traditionellen Sinn angesehen werden können und somit eher wachstumshemmend wirken. Auch aus dieser Sicht wäre es aber verfehlt, einen unüberbrückbaren Gegensatz zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und Umweltschutz zu sehen: Gerade der Wettbewerb, der auch wirtschaftliches Wachstum hervorbringt, ist ein optimales Entdeckungsverfahren für zukünftige Techniken und zukünftige Bedürfnisse und sollte unter entsprechenden, den Umweltschutz integrierenden Rahmenbedingungen, über die noch zu sprechen sein wird, für die Lösung von Umweltschutzproblemen eingesetzt werden.

Daraus folgt auch ein Bekenntnis zum technischen Fortschritt: Er ist nicht nur im Hinblick auf die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit notwendig, sondern auch erwünscht, da es letzten Endes der technische Fortschritt in seinen vielfältigen Formen ist, der Produktivitäts-

steigerungen und damit die Erhöhung des Einkommens- und Wohlstandsniveaus in der Vergangenheit ermöglicht hat und auch in Zukunft möglich machen wird. Dabei ist gerade im Zusammenhang mit dem Ziel des Umweltschutzes die Wichtigkeit des technischen Fortschritts zur Problemlösung und Impulssetzung für Wachstum und Strukturwandel zu betonen.

Wenn die grundsätzliche Wachstums- und Wettbewerbsorientierung unter den erwähnten entsprechenden Rahmenbedingungen nicht aufgegeben wird, so entsteht auch kein prinzipieller Gegensatz zwischen Umweltschutz und Vollbeschäftigung. Darüber hinaus ist zu bedenken, daß von verschiedenen, dem Ziel des Umweltschutzes dienenden Maßnahmen durchaus positive Beschäftigungseffekte ausgehen können, so daß die Bilanz zwischen durch Umweltschutz wegfallenden und neu hinzukommenden Arbeitsplätzen per Saldo nicht negativ sein muß.

Sicher ist, daß im Regelfall mit Kostenerhöhungen verbundene umweltschützende Maßnahmen die Preisstruktur und damit wohl auch das Preisniveau generell beeinflussen werden. Dabei sollte allerdings bedacht werden, daß die mit den entsprechenden Maßnahmen bewirkte Verbesserung der Umwelt eine Qualitätsveränderung — zwar nicht des jeweiligen Gutes oder der jeweiligen Dienstleistung, sondern der Umwelt — darstellt.

Je nach der Preiselastizität der Nachfrage werden umweltbedingte Preiserhöhungen zu einer geringeren Nachfrage führen, was umweltpolitisch (im Regelfall ist die 100%ige Schadstoffreduzierung nicht möglich) und/oder ressourcenpolitisch erwünscht ist. Die Nutzung von Produktionsfaktoren zur Verbesserung der Umwelt bedeutet eine Reduktion des einkommenspolitischen Verteilungsspielraumes (der allerdings immaterielle Wohlfahrtseffekte gegenüberstehen), deren Nichtbeachtung zu tendenziell inflationären Effekten führt.

Allerdings kann es durch in Preisen unterzubringende umweltbedingte Kostensteigerungen zu Beeinträchtigungen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit kommen, was Konsequenzen für das außenwirtschaftliche Gleichgewicht hätte. Dies wird um so mehr der Fall sein, als Maßnahmen des Umweltschutzes nicht im internationalen Gleichschritt erfolgen. Andererseits können sich durch die Entwicklung neuer umweltschützender Technologien auch technologische Vorsprünge und damit neue Absatzchancen auch auf den internationalen Märkten ergeben, wenn auch hier die Möglichkeiten Österreichs als eher begrenzt angesehen werden müssen. Für manche Un-

ternehmen können Umweltmaßnahmen zu betriebswirtschaftlichen Vorteilen führen.

Maßnahmen, die dem Ziel des Umweltschutzes dienen, haben — wie auch Umweltschäden — Auswirkungen auf die Einkommens- und Vermögensverteilung. Hinsichtlich der funktionellen Einkommensverteilung sind Effekte vor allem dann zu erwarten, wenn erhöhte Investitionen für den Umweltschutz eine steigende Investitionsquote bedingen. Sollte hingegen erhöhten Investitionserfordernissen für den Umweltschutz durch eine Umstrukturierung innerhalb der bestehenden Investitionsquote Rechnung getragen werden, so hätte dies primär zwar keine unmittelbaren Auswirkungen hinsichtlich der funktionellen Verteilung, würde aber mittelbar bei einem größeren Anteil unproduktiver Investitionen das Wachstum beeinträchtigen und so den Verteilungsspielraum einschränken.

Nicht weiter verfolgt wird hier die Überlegung, daß kosten- und preiswirksame Maßnahmen zur Erreichung des Zieles des Umweltschutzes je nach ihrer Konzeption monetäre Verteilungseffekte haben, denen Effekte auf die Wohlfahrtsverteilung im Sinne der Verteilung materieller und immaterieller Güter gegenüberstehen. Für eine Beurteilung dieser globalen Verteilungssituation fehlen aber noch teilweise die theoretischen Konzepte, von praktikablen Maßzahlen ganz zu schweigen.

Deshalb hält der Beirat fest, daß eine Aussage über verteilungspolitische Konsequenzen der Integration des Umweltschutzes in das traditionelle Zielbündel nicht getroffen werden kann, da die Relation dieses Zieles zum Verteilungsziel, speziell in seiner erweiterten Betrachtung, von der konkreten Ausgestaltung umweltschutzorientierter Maßnahmen abhängt.

Insgesamt zeigen aber die dargestellten Überlegungen, daß die erforderliche Integration des Umweltschutzes in das traditionelle Zielbündel auch mit hoher Priorität aus der Sicht des Beirats durchaus möglich ist.

Natürlich wird die Realisierung umweltpolitischer Maßnahmen zu Strukturveränderungen führen. Diese können, was die Strukturen von Produktion, Angebot und Nachfrage betrifft, einerseits erwünschte Effekte, andererseits aber auch weniger erwünschte Konsequenzen der entsprechenden umweltpolitischen Maßnahmen sein. Es wird Aufgabe des bereits bestehenden bzw. noch darzulegenden wirtschafts-, arbeitsmarkt- und umweltpolitischen Instrumentariums sein, hier möglichst reibungsfreie Strukturanpassungen zu ermöglichen.

Dabei ist auch zu bedenken, daß wirtschaftliches Wachstum die Dynamik des Strukturwandels begünstigt und ihn friktionsfreier ablaufen läßt.

Die bisherigen Überlegungen bezüglich der Integration des Umweltschutzes in das wirtschaftspolitische Zielbündel dürfen aber nicht in der Weise interpretiert werden, als ob bisher keine Maßnahmen im Sinne der Ziele des Umweltschutzes ergriffen worden wären. Von den seit der letzten Umweltpolitikstudie des Beirats realisierten Maßnahmen seien hier nur einige demonstrativ herausgegriffen:

So wird etwa geschätzt, daß durch verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität die gesamten  $\text{SO}_2$ -Emissionen zwischen 1979 und 1985 um rund 30% gesenkt wurden. Emissionen von Stickoxiden, Kohlenmonoxiden und Kohlenwasserstoffen sind jedoch gestiegen. Im Industriebereich konnte seit 1970 eine Herabsetzung der Staubemissionen um rund 70% erreicht werden. Eine Verbesserung der Wasserqualität ist in vielen Bereichen gelungen, so sind etwa die meisten großen österreichischen Badesseen saniert, und die kommunale Abwasserbeseitigung wurde weiter verbessert. Im Bereich der Abfallbeseitigung verfügen derzeit rund 90% der Gemeinden mit rund 96% der Bevölkerung über eine Müllabfuhr, die Zahl der offiziellen Deponien hat sich durch Konzentration der Beseitigungslagen auf weniger als die Hälfte des Standes von 1973 verringert. Auch die Lärmbelästigung konnte in vielen Bereichen reduziert werden.

Trotz dieser unleugbaren und mit hohen Kosten (so wurden etwa allein im Bereich der Industrie von 1970 bis 1984 rund 55 Mrd. S — real zu Preisen 1983 — für Zwecke des Umweltschutzes aufgewendet; für die Gebietskörperschaften gibt es zuletzt für das Jahr 1979 eine Angabe von rund 7,5 Mrd. S für Aufwendungen, die jedoch nur einen Teil der umweltrelevanten Maßnahmen abdeckt) verbundenen Erfolge verbleibt noch viel zu tun. Nach wie vor ist die Umweltsituation in einigen Bereichen als gefährdet anzusehen. Dies betrifft vor allem die Umweltbereiche Vegetation (Wald) und Wasser (Trinkwasserversorgung), aber auch die Beseitigung gefährlichen Abfalls (Sonderabfall).

Im Hinblick auf die gebotene Interessensabwägung, aber auch im Hinblick auf die Frage der Finanzierung von Umweltschutzmaßnahmen vertritt der Beirat die Auffassung, daß den Bereichen Sonderabfall und Luftqualität sowie der weiteren Verbesserung der Wasserqualität Priorität zukommt (siehe Abschnitt 3).

## 1.2. Allgemeine Prinzipien der Umweltpolitik

### 1.2.1. *Präventiv-langfristige Orientierung (Vorsorgeprinzip)*

Die Eigenschaften ökologisch-natürlicher Kreisläufe und Wirkungszusammenhänge erfordern eine präventive, d. h. Beeinträchtigungen im vorhinein vermeidende Orientierung der auf den Schutz der Umwelt zielenden Maßnahmen und Regelungen.

Daneben wird mittelfristig auch der kurativen Komponente der Umweltpolitik noch eine nicht unwesentliche Bedeutung zukommen in jenen Bereichen, wo es darum geht, bereits entstandene Schäden wieder zu beseitigen bzw. dort, wo aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen die Vermeidung von Beeinträchtigungen nicht sofort verwirklicht werden kann.

Die langfristige Vorsorge als Grundprinzip der Umweltpolitik entspricht auch dem Postulat der Berechenbarkeit und Kalkulierbarkeit politischer Planungen und Rahmenbedingungen für das Verhalten der Wirtschaftssubjekte, also der Unternehmungen und der Haushalte. Die Zielsetzungen und Maßnahmen des Umweltschutzes müssen daher in die langfristigen Planungen der Wirtschaftspolitik (Regionalpolitik, Infrastrukturpolitik, Verkehrspolitik, Energiepolitik, Agrarpolitik, Forschungspolitik), aber auch andere Politikbereiche integriert werden.

### 1.2.2. *Komplexität der Probleme — breitgefächertes Instrumentarium*

Der Komplexität der Wechselbeziehungen zwischen Wirtschaft und Umwelt muß dadurch Rechnung getragen werden, daß bei einzelnen Maßnahmen des Umweltschutzes die Auswirkungen umfassend, d. h. für alle relevanten Medien der Umwelt und für alle betroffenen Dimensionen der Wirtschaftspolitik untersucht und alternative Möglichkeiten geprüft werden. Nur so kann vermieden werden, daß Maßnahmen einseitig ausgerichtet und dadurch infolge unerwünschter Nebenwirkungen u. U. sogar kontraproduktiv sind.

Die Komplexität der Probleme erfordert weiters für die meisten Aufgabenstellungen ein breitgefächertes Instrumentarium, mit dem von verschiedenen Seiten her angesetzt wird.

### 1.2.3. Verursacherprinzip

Die Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Umwelt kann auf verschiedene Weise errichtet werden.

Vor allem durch entsprechende Ge- und Verbote kann die Unterlassung von bestimmten umweltschädigenden Aktivitäten erzwungen werden.

Den umweltverbessernden Effekten solcher Maßnahmen stehen oft negative immaterielle Wohlfahrtseffekte und/oder Auswirkungen auf Beschäftigung und Produktion und/oder auf die Leistungsbilanz gegenüber.

Soweit es sich um Güterproduktionen handelt, wird sich ein Industriestaat wie Österreich Produktionsverbote nur in Ausnahmefällen leisten können. Wenn überhaupt, dann sollten solche Eingriffe nur dann gesetzt werden, wenn auch ihre negativen Konsequenzen in vollem Umfang transparent gemacht und bewußt in Kauf zu nehmen sind.

In den meisten Fällen wird verstärkter Umweltschutz darin bestehen, Umweltbeeinträchtigungen bei der Produktion und Verbrauch von Gütern, aber auch im Dienstleistungssektor zu vermindern bzw. zu beseitigen. Dies bedeutet in den meisten Fällen eine vermehrte Beanspruchung realer und finanzieller Ressourcen, und es stellt sich die Frage nach der Finanzierung der entsprechenden Aufwendungen. Grundsätzlich ist nach dem „Verursacherprinzip“ vorzugehen: die Kosten zur Vermeidung und Beseitigung von Umweltbelastungen sollen in die Kostenrechnungen der Wirtschaftssubjekte einbezogen, d. h. internalisiert werden. Als Verursacher sind jene Betriebe und Haushalte und Einrichtungen der Gebietskörperschaften anzusehen, von deren Einflußbereich die Umweltbelastungen ausgehen.

Dabei ist es gleichgültig, ob alle oder einzelne Umweltbelastungen auslösende Effekte an dieser oder einer anderen Stelle der Kausalkette gesetzt werden.

Das Verursacherprinzip wird im Regelfall in höheren Preisen des Endprodukts seinen Ausdruck finden (z. B. müßten sich die Kosten von Entschwefelungs- und Entstickungsanlagen bei der Stromerzeugung in kalorischen Kraftwerken im Strompreis niederschlagen). Der höhere Preis ergibt sich entsprechend dem vermehrten Ressourcenaufwand.

Ein Abgehen vom Verursacherprinzip ist in zwei Typen von Fällen angezeigt:



- bei Unmöglichkeit des Verursacherprinzips:
  - wenn die Quelle der Beeinträchtigung außerhalb des staatlichen Hoheitsrechtes liegt und die ausländischen Verursacher nicht zur Kostentragung bereit sind;
  - wenn die Zurechnung der Kosten an Verursacher nicht möglich ist — z. B. Messung, Überwachung, teilweise Abwässer- und Müllbeseitigung;
  - bei nachträglicher Behebung von Schäden, deren Verursacher nicht identifizierbar sind;
- bei Unzweckmäßigkeit des Verursacherprinzips, d. h. dann, wenn die Anwendung des Verursacherprinzips mit Nachteilen verbunden wäre, welche die Vorteile überwiegen (z. B. zu hohe Kosten der Administration, zu hohe Anpassungsschwierigkeiten infolge drastischer, abrupter Preisverschiebungen, schwerwiegende unerwünschte Verteilungswirkungen).

Nur in diesen Fällen tritt das sogenannte „Gemeinlastprinzip“ an die Stelle des Verursacherprinzips, d. h. die Kosten werden nicht internalisiert, sondern von der öffentlichen Hand, d. h. aus Steuermitteln, getragen. Dies kann im Einzelfall die Durchführung bestimmter Maßnahmen durch Einrichtungen der öffentlichen Hand selbst (öffentlicher Umweltschutz, Kläranlagen, Umweltmessung und Beobachtung) oder die Subventionierung von Produzenten bzw. Produkten bedeuten. Hierbei ist insbesondere bei Neuanlagen restriktiv vorzugehen, am ehesten sind Subventionen als Umstellungserleichterungen gerechtfertigt. Gerade in Zeiten einer angespannten Budgetsituation ist das Gemeinlastprinzip mehr denn je als letzter Ausweg zu sehen.

Das Gemeinlastprinzip ist freilich nicht der allein denkbare Ausweg. Es stehen auch marktmäßige Instrumente zur Verfügung, für die auch in einigen Staaten schon praktische Erfahrungen vorliegen.

#### *1.2.4. Ökonomische Effizienz des Mitteleinsatzes*

Bei Umweltschutzmaßnahmen soll im Sinne eines maximalen Effektes pro eingesetzter Mitteleinheit eine bestmögliche Reduzierung der Schadstoffemissionen über einen zu definierenden Zeitraum angestrebt werden. Nach der österreichischen Rechtsordnung sind Vorschriften und Auflagen bezüglich der Einhaltung bestimmter ma-

ximaler Umweltbelastungen das wichtigste Instrument des Umweltschutzes im gewerblich-industriellen Bereich.

Durch die Zulassung unterschiedlicher Emissionsstandards bei Altanlagen ist u. U. ein größerer Umweltschutzeffekt pro eingesetzter Mitteleinheit zu erzielen als bei Festlegung eines einheitlichen Standards. Um die Wettbewerbsneutralität zu sichern, sollten jedoch zumindest alle Neuanlagen einheitlich nach dem Stand der Technik minimale Schadstoffmengen emittieren.

Bei Altanlagen ist die Erfüllung eines bestimmten Standards bei verschiedenen Produzenten infolge z. B. des stark unterschiedlichen Alters und technischen Zustandes der Produktionsanlagen mit unterschiedlich hohen Kosten verbunden. In diesem Fall ist bei Zulassung unterschiedlicher Standards u. U. ein größerer Umweltschutzeffekt pro eingesetzter Mitteleinheit erzielbar.

Die Effizienz des Mitteleinsatzes betrifft auch die Fristigkeit der Umweltschutzmaßnahmen. Da gerade in diesem neuen Bereich der Technologie der Fortschritt teilweise sehr rasch vor sich geht, hängt die Erzielung eines maximalen Umweltschutzeffektes über die Zeit gesehen von der Wahl des richtigen Zeitpunktes für bestimmte Investitionen und Schutzmaßnahmen ab. Es besteht die Gefahr, daß durch voreilig getroffene Entscheidungen bedeutende Mittel irreversibel gebunden sind, die wenige Jahre später u. U. eine größere Schutzwirkung erzielt hätten. Andererseits darf aber auch die Dringlichkeit einzelner Maßnahmen nicht übersehen werden.

Insbesondere dort, wo österreichische Unternehmen in der Umwelttechnologie besonders innovativ sind, kann der Stand der Technik rascher verbessert werden. Infolge positiver externer Effekte, v. a. auf Exporte und Beschäftigung, ist eine Förderung der erforderlichen Forschungs- und Entwicklungstätigkeit und der praktischen Erprobung der Verfahren angezeigt. Der Umweltschutz wird so auch zu einem wichtigen Bereich der Technologiepolitik.

#### *1.2.5. Allgemeine Verbindlichkeit und „Kooperationsprinzip“*

Eine verstärkte Bedachtnahme auf die Umweltauswirkungen wirtschaftlicher Aktivitäten erfordert Verhaltensänderungen bei Produzenten und Konsumenten. Solche Verhaltensänderungen können entweder auf freiwilliger oder auf allgemein verpflichtender Basis erfol-

gen. Eine Zwischenstufe stellt das Instrument wirtschaftlicher Anreize dar.

Zweifellos kommt der freiwilligen Verhaltensänderung gerade in Situationen, die raschen Veränderungen in den Einschätzungen und Bewertungen unterliegen, eine große Bedeutung zu. In diesem Sinne kann z. B. von freiwilligen Selbstbeschränkungen eine Vorbildwirkung auf andere Akteure ausgehen und so das Verständnis für notwendige Maßnahmen gefördert werden. Positiv sind auch Abkommen zwischen Produzenten, Importeuren und Behörden zum Zwecke des Umweltschutzes zu bewerten. Andererseits dürfen aber als notwendig erkannte Maßnahmen nicht von der Bereitschaft zu freiwilliger Kooperation abhängig gemacht werden. Da die Nichtbeteiligung an der Kooperation aus der Sicht des einzelnen Konkurrenten „rational“ sein kann, ist die Dauerhaftigkeit der Verhaltensänderung nicht gesichert. Durchgreifende und umfassende Verbesserungen können daher oft nur von allgemein verbindlichen, d. h. etwa staatlichen Regelungen, die im Bedarfsfall auch erzwungen werden können, erreicht werden. Nur die allgemeine Verbindlichkeit ist in der Lage, die Wettbewerbsneutralität von Regelungen des Umweltschutzes zu gewährleisten.

#### *1.2.6. Entscheidungsprozesse*

In sehr vielen Bereichen des Umweltschutzes ist der Wissensstand über Sachverhalte und Kausalzusammenhang trotz stark intensivierter Messungs- und Forschungstätigkeit nach wie vor unzureichend. Daher kommt der Umweltmessung und -forschung auch in Zukunft eine entscheidende umweltpolitische Bedeutung zu. Bei Gefahr im Verzug ist es allerdings nicht immer möglich, die umfassende Kenntnis aller Zusammenhänge zur Voraussetzung für die Ergreifung von Maßnahmen zu machen. In einer solchen Situation sollten die Maßnahmen und Aktionen so gestalten werden, daß neue Erkenntnisse der Umweltforschung auch nachträglich berücksichtigt werden können.

Der Umweltschutz ist laut Bundesverfassung als Zielsetzung in allen Verwaltungsmaterien wahrzunehmen. Dabei können sich bei der Durchführung von Verwaltungsverfahren Konflikte bei der Berücksichtigung verschiedener öffentlicher und privater Interessen ergeben. Allgemein akzeptierte Problemlösungsregeln für die entsprechenden

Entscheidungsprozesse müssen manchmal erst gefunden werden. Um eine möglichst rationale Entscheidungsfindung zu gewährleisten, müssen v. a. bei grundlegenden Entscheidungen bzw. bei großen Projekten die Auswirkungen alternativer Lösungsansätze und Maßnahmen transparent gemacht werden. Dies kann durch eine entsprechende Beteiligung der betroffenen Gruppen und Interessen gefördert werden. Gleichzeitig müssen aber auch verfahrensökonomische Prinzipien Berücksichtigung finden, v. a. Entscheidungsprozesse über zu treffende Maßnahmen können nicht ohne Folgewirkungen beliebig lang hinausgezogen werden. Bewilligungsverfahren müssen — unter Wahrung aller subjektiven Rechte und öffentlichen Interessen — in vertretbarer Zeit zu einem Abschluß gebracht werden. Die Integration des Umweltschutzes in das politisch-administrative System wird nicht zuletzt auch davon abhängen, ob es gelingt, effiziente Entscheidungsverfahren zu entwickeln.

## **2. Besondere Empfehlungen**

Die in den nachfolgenden Abschnitten dargelegten Detailvorschläge orientieren sich an den einleitenden Überlegungen zum Stellenwert des Umweltzieles im Rahmen der gesellschafts- und wirtschaftspolitischen Ziele und den grundlegenden Prinzipien der Umweltpolitik. Dazu kommt die für alle Politikbereiche anzustrebende Vorgangsweise, anhand einer Bestandsaufnahme klar definierte operationale Ziele zu formulieren, effiziente Instrumente auszuwählen und nach der Realisierung den Erfolg zu kontrollieren bzw. Zielvorgaben und Instrumente weiterzuentwickeln. Da die dafür erforderliche verfeinerte ökologische Bestandsaufnahme vom Beirat selbst nicht umfassend vorgenommen werden konnte, sind die nachstehenden Detailvorschläge als jene Bestandteile eines umweltpolitischen Konzepts zu sehen, die sowohl aus der hier vorgenommenen Analyse als auch aus den Erfahrungen der Sozialpartner gewonnen werden. Dies bedeutet einen unterschiedlichen Konkretisierungsgrad und Zeithorizont der einzelnen Empfehlungen. Darüber hinaus werden Anregungen zur Erwägung gestellt. Des weiteren ist eine Reihe von Vorschlägen als Verbesserung und Abrundung bereits ergriffener Maßnahmen zu sehen. Eine Anzahl von Verweisen versucht diese Zusammenhänge deutlich zu machen.