

Hans G. Nutzinger
GEGENSATZ ÖKOLOGIE - ÖKONOMIE
ARBEITSPLÄTZE VERSUS UMWELT?

Vortrag vom 8. Mai 1985 im Rahmen der Ringvorlesung
"Chemie und Ökologie"

Ich freue mich sehr, daß ich diese Ringvorlesung, die die Fachschaft Chemie in verdienstvoller Weise organisiert hat, mit einem Vortrag über "den tatsächlichen und vermeintlichen Gegensatz zwischen Ökonomie und Ökologie" einleiten kann, und ich werde mich insbesondere der Frage widmen: Geht der Umweltschutz zu Lasten der Arbeitsplätze, haben wir den Gegensatz Arbeitsplätze versus Umwelt? Es wurde ja bereits darauf hingewiesen, daß ich Mitarbeiter eines Buches bin, das im Auftrag des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland verfaßt worden ist, und in dem wir die Auffassung vertreten, daß dieser Gegensatz in Wirklichkeit gar nicht besteht. Nun, dieser Glaube müßte natürlich durch Fakten und Überlegungen erhärtet werden, und ich will versuchen, in den nächsten fünfzig Minuten einige Indizien dafür zu geben, daß in Wirklichkeit Umweltschutz und Arbeitsplätze keinen Gegensatz darstellen. An die Stelle der häufig vorgetragenen These, wir können uns mit Rücksicht auf Arbeitsplätze keinen Umweltschutz leisten, möchte ich die Gegenthese stellen: Wir können es uns gar nicht leisten, gerade mit Rücksicht auf Arbeitsplätze, uns keinen Umweltschutz zu leisten.

Bevor ich mich den theoretischen Zusammenhängen kurz widme, möchte ich Sie mit einigen Zahlen von empirischen Studien über das Verhältnis von Beschäftigung und Umweltschutz bekanntmachen. Seitdem es die Frage des Umweltschutzes gibt, d.h. in der Bundesrepublik Deutschland seit den letzten zehn Jahren, wird die Frage gestellt: Kostet der Umweltschutz Arbeitsplätze und wenn ja, wieviele? Es hat in den letzten zehn Jahren insgesamt etwa zehn Studien gegeben, die sich diesem Themenkomplex gewidmet haben; dabei kann man zwei Grundtypen unterscheiden. Das eine ist die sogenannte nachfrageorientierte Studie. Gemeint ist damit folgendes: Man überlegt sich,

wieviele Arbeitsplätze könnten im Zusammenhang mit stärkeren Umweltschutzmaßnahmen entstehen, die mit Hilfe staatlicher Umweltschutzinvestitionen durchgeführt werden. Zunächst möchte ich die Studie von Battelle nennen; dann eine Studie, die ursprünglich vom Bundesverband der Deutschen Industrie in Auftrag gegeben und am IFO-Institut in München durchgeführt worden ist; weiterhin zwei Studien von zwei Kollegen von mir, Hödl und Meißner. Diese nachfrageorientierten Studien haben im Grundsatz die Frage gestellt: Wie groß ist der Beschäftigungseffekt staatlicher Umweltschutzinvestitionen? Wie bei dieser Fragestellung nicht anders zu erwarten, kamen alle Studien zu dem Ergebnis, daß es einen positiven Beschäftigungseffekt gibt - die Zahlen schwanken zwischen 100.000 und 500.000 zusätzlichen Arbeitsplätzen.

Daneben gibt es einen zweiten Typ von Untersuchungen, den man angebotsorientiert nennen kann; Untersuchungen dieser Art wurden insbesondere am Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft durchgeführt, und zwar von den Herren Zimmermann und Ullmann. Dabei wird folgende Fragestellung untersucht: Wie groß ist der Angebotsumfang solcher Industrien, die bereits existieren und die sich selbst als Hersteller von Umweltschutzleistungen bezeichnen? Gefragt wird praktisch nach den Kapazitäten, die in diesem Bereich vorhanden sind. Die Ergebnisse dieser Studien führen ebenfalls zu vermuteten positiven Beschäftigungswirkungen. Im letzten Jahr abgeschlossen, aber noch nicht veröffentlicht, ist eine Studie, die mir zugänglich gemacht wurde, von Sprenger und Knödgen über "Struktur und Entwicklung der Umweltschutzindustrie in der Bundesrepublik Deutschland". Darin versucht man, die beiden Ansätze - den nachfrageorientierten, der nach den Beschäftigungswirkungen von Umweltschutzinvestitionen fragt, und den angebotsorientierten, der nach den Kapazitäten von umweltschutzbezogenen Industrien fragt - zusammenzufassen, und wiederum kommt man zu einem positiven Ergebnis. Das Fazit der Autoren dieser Studie, die meiner Kenntnis nach die beste empirische Untersuchung auf diesem Gebiet ist, möchte ich Ihnen kurz berichten: Erstens wurde festgestellt: Die effektive Nachfrage nach Umweltschutzinvestitionen ist stabil wachsend. Der Umweltsektor ist in den letzten zehn Jahren, in denen er untersucht worden ist, weitgehend unabhängig von konjunkturellen Schwan-

kungen größer geworden, und er ist einer der wenigen Sektoren, die positive Beschäftigungs- und Umsatzzahlen aufweisen. Dieser Studie zufolge arbeiten dort gegenwärtig knapp ein Prozent der im Unternehmensbereich beschäftigten Arbeitnehmer, d.h. der Bereich umweltschutzinduzierter Nachfrage beschäftigt etwa 180.000 Arbeitnehmer. Man kann also sagen, in der Bundesrepublik leben gegenwärtig 180.000 Beschäftigte von der Produktion von Umweltschutzmaßnahmen. Dabei muß man sich natürlich klarmachen, daß nach Meinung nicht nur engagierter Umweltschützer der Umfang dieser Maßnahmen zur Zeit noch viel zu gering ist. Dazu noch einige Zahlen: Die Umweltschutznachfrage ist von 9 Milliarden DM im Jahre 1977 bis zum Jahr 1980 auf 13,3 Milliarden DM gestiegen, d.h. wir haben im Jahresdurchschnitt eine knapp 14prozentige Umsatzsteigerung, verglichen mit ca. 7 Prozent Umsatzwachstum im verarbeitenden Gewerbe, Bauhauptgewerbe und Bergbau. Um es noch einmal vereinfacht zu sagen: Die Umsatzsteigerungen im Bereich der Umweltschutzindustrie sind in den letzten Jahren fast doppelt so hoch gewesen wie die Umsatzsteigerungen in den betreffenden Industrien insgesamt. Die Erwartungen bis 1985 sehen so aus: Man rechnet weiterhin mit einem durchschnittlichen Umsatzwachstum von 7 Prozent jährlich und, was noch wichtiger ist, mit 2 Prozent zusätzlicher Beschäftigung, während insgesamt für die Wirtschaft - wie Sie sicherlich wissen - immer noch mit einer leichten Beschäftigungsschrumpfung gerechnet wird. Das bedeutet also, der Bereich Umweltschutz ist ein Bereich, der nicht nur umsatzmäßig wächst, sondern bei dem auch noch die Beschäftigung um knapp 2 Prozent zunimmt, während die Beschäftigungszunahme im übrigen Bereich der Wirtschaft knapp unter null Prozent liegt.

Es entsteht also ein wichtiges Reservoir, das auch auf andere Bereiche wirkt. Die meisten Umweltschutzindustrien sind keine reinen Anbieter von Umweltschutzleistungen, sondern sind oftmals integriert in große Konzerne, wie z.B. Siemens oder AEG, die in diesem Bereich tätig sind. Eine wichtige Funktion dieser Teilbereiche "Umweltschutzmaßnahmen" ist die Stabilisierung der Beschäftigung, d.h. andere Bereiche, in denen keine entsprechende Nachfrage herrscht, können gegebenenfalls Arbeitnehmer an den Umweltschutzsektor abgeben, und damit können Entlassungen in Höhe von etwa

10.000 Beschäftigten vermieden werden.

Man erwartet zusätzlich positive Nachfrageeffekte durch gesetzgeberische Maßnahmen der letzten Jahre, und zwar einmal von der vieldiskutierten Großfeuerungsanlagenverordnung vom letzten Jahr, die bekanntlich eine Reihe von Wünschen offen läßt - darüber können wir ja in der Diskussion noch reden -, und zum anderen von der vorgesehenen Erhöhung der Abgasgrenzwerte bei Kraftfahrzeugen und von den vorgesehenen Straßenschallschutzinvestitionen des Bundes. Um es kurz zusammenzufassen: Was wir über den Bereich der Umweltschutzinvestitionen wissen, deutet auf eine stabilisierende Beschäftigungswirkung hin, nicht jedoch darauf, daß Umweltschutz Arbeitsplätze kostet, wie das häufig vertreten wird.

Wie aber stellt sich die Wirtschaft bzw. die Industrie zu solchen Untersuchungen, die sie z.T. selbst angeregt hat? Im wesentlichen setzt sich die Kritik der Wirtschaft - mit der Sie im Rahmen dieser Veranstaltung sicherlich noch konfrontiert werden - aus fünf Punkten zusammen, die alle durch ein grundsätzliches Merkmal gekennzeichnet sind, nämlich durch das - wie die Ökonomen sagen - "crowding-out"-Argument (Verdrängungsargument). Nach dem gegenwärtigen Stand der Umweltschutzdiskussion bestreitet demnach die Wirtschaft nicht mehr die positiven Beschäftigungswirkungen in diesem Bereich, sondern sie sagt, diese positiven Beschäftigungswirkungen sind erkaufte worden und teuer bezahlt durch Verdrängungswirkungen an anderer Stelle. Ich nenne Ihnen nun kurz die fünf Hauptargumente:

Das erste Argument: Investitionsmittel für den Umweltschutz können nicht mehr für andere marktbezogene Zwecke ausgegeben werden. Das ist zweifellos richtig, man kann jede Mark nur einmal ausgeben. Die Frage ist natürlich, ob Umweltschutzinvestitionen sinnvoller oder weniger sinnvoll sind als andere Investitionen. Man muß doch klar sehen, daß gerade Investitionen im Umweltschutzbereich unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu den rentabelsten Investitionen gehören.- wohlgedemerkte unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten, nicht jedoch für den einzelnen Betrieb, für den Umweltschutzmaßnahmen in aller Regel zusätzliche Kosten sind.

Das zweite Argument läuft darauf hinaus, daß man sagt, durch Umweltschutzmaßnahmen komme es zu einer Verschlechterung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit, weil der Umweltschutz die Produkte verteuert. Darüber hinaus stehe nicht mehr genügend Kapital für Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen zur Verfügung, d.h. Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden nicht durchgeführt, weil die Mittel bereits für den Umweltschutz "vergeudet" worden sind. Dieses Argument ist grundsätzlich nicht von der Hand zu weisen. Ich möchte jedoch auf einen empirischen Tatbestand hinweisen, mit dem ich gerade vor ein paar Tagen konfrontiert worden bin: Das Land, das man Deutschlands Arbeitnehmern immer als großes Vorbild entgegenhält, nämlich Japan, hat eine der strengsten Umweltschutzgesetzgebungen der Welt - ich konnte mich davon vor einigen Tagen selbst überzeugen. Dieses Land schafft es trotz allem, Forschung und Entwicklung zu betreiben und hat seit ca. 30 Jahren eine im Durchschnitt doppelt so hohe Wachstumsrate des Sozialprodukts wie die Bundesrepublik. Wie bereits angedeutet, muß man grundsätzlich die Möglichkeit einer Verschlechterung der internationalen Wettbewerbsposition in Betracht ziehen, aber ich finde es schon bemerkenswert, daß das Beispiel Japan von seiten der Wirtschaft bei der Frage der Arbeitszeitverkürzung genannt wird, nicht jedoch bei der Frage von Umweltschutzmaßnahmen.

Das dritte Argument ist ein Verdrängungsargument im Bereich der öffentlichen Haushalte. Es wird gesagt, staatliche Förderung von Umweltschutzmaßnahmen gehe zu Lasten beschäftigungswirksamerer Ausgaben im Wohnungs- und Straßenbau. Auch dieses Argument ist in der Grundaussage richtig; aber wenn man genauer hinsieht, dann kann man feststellen, daß gerade Umweltschutzmaßnahmen in aller Regel besonders arbeitsintensiv sind. Denken Sie etwa an den besonders kapital- und maschinenintensiven Bau von Straßen und Wohnhäusern, der im Vergleich zur Instandsetzung von vorhandenem Wohnraum und zur Erhaltung bzw. Modernisierung bereits vorhandener Verkehrswege (z.B. Straßenschallschutz) weit weniger Arbeitskräfte benötigt, ganz abgesehen davon, daß der Straßen- und auch der Wohnungsbau in der gegenwärtig betriebenen Form ja meistens mit Landschaftszerstörung einhergeht. Aus diesem Grund meine ich, daß die Behauptung der Wirtschaft, ein mögliches Arbeitsplatzplus im Umweltsektor

werde durch Beschäftigungsrisiken an anderer Stelle erkaufte, mit großer Vorsicht aufgenommen werden muß, weil gerade die Alternativen im Umweltschutzbereich überwiegend zusätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten bieten.

Das vierte Argument ist ein Finanzargument, und zwar ist man der Ansicht, daß es teurer sei, Leute in Umweltschutzprogrammen zu beschäftigen als ihnen Arbeitslosengeld zu zahlen, weil ja im Fall ihres Arbeitseinsatzes Lohnsteuer und Sozialabgaben fällig werden würden. Wenn man so argumentiert, begeht man einen typischen Doppelzählungsfehler: Natürlich entstehen hierbei Ausgaben, aber gleichzeitig werden ja die Staatskasse und die Sozialversicherung entlastet. Insofern ist dieses Argument Nonsens, und ich erwarte, daß bei einer Neufassung dieser Kritikpunkte gegen den Umweltschutz von seiten der Wirtschaft dieses Argument entfallen wird.

Das fünfte und letzte Argument, das ich gefunden habe, ist ein Qualifizierungsargument. Es wird gesagt, die Qualifikation der Arbeitslosen reiche nicht aus, um in Umweltschutzprogrammen eingesetzt zu werden - es würden qualifizierte Arbeitskräfte benötigt. Dazu ist zweierlei zu sagen: Es gibt eine ganze Reihe von Maßnahmen im Bereich der Landschafts- und Umweltpflege, die kein hohes Maß an Qualifikation voraussetzen, wie etwa die Beseitigung von Müllkippen oder die ökologische Sanierung von Gewässern. Dabei fallen zum großen Teil Tätigkeiten an, die eigentlich mehr guten Willen und ein Auge für ästhetische Dinge voraussetzen. Hinzu kommt die Tatsache, daß es Absolventen von Fachhochschulen und Universitäten gibt - beispielsweise Landschaftsgestalter -, die ihre Ausbildung bzw. ihr Studium abgeschlossen haben gerade im Hinblick auf zu erwartende Umweltschutzmaßnahmen und die heute stellenlos sind. Mit anderen Worten: Es gibt unqualifizierte Arbeiter, die im Umweltschutz eingestellt werden könnten, und es gibt darüber hinaus auch qualifizierte Fachleute, die nur darauf warten, daß entsprechende Stellen bei der öffentlichen Hand geschaffen werden. So richtig es ist zu sagen, daß jede Mark nur einmal ausgegeben werden kann, so falsch ist es meiner Meinung nach zu sagen, daß die im Umweltschutzbereich verausgabte Mark weniger profitabel sei.

Es gibt viele Gründe, die deutlich dafür sprechen, daß gerade durch Umweltschutzmaßnahmen vermehrt Arbeitsplätze geschaffen werden können, und zwar bei gleichzeitiger Einsparung von Kosten, die uns andernfalls alle treffen und letztlich auch die Effizienz unserer Volkswirtschaft mindern.

Ganz anders als noch vor einigen Jahren, als Kritiker der bisherigen Form des Wirtschaftens noch als "Panikmacher" bezeichnet wurden, ertönt heute der Ruf nach mehr Umweltschutz quer durch alle Parteien. Diesen Problembereich will man nicht mehr allein den Ökologen und Naturschützern überlassen, die ohne Unterstützung der politischen Parteien ja auch nichts ausrichten könnten; Umweltschutzmaßnahmen sind zu einem wichtigen Thema aller Parteien geworden. Meiner Meinung nach ist das auch darauf zurückzuführen, daß sich die Betrachtungsweise von Wirtschaftsprozessen, die lange Zeit recht einseitig war, an unseren Hochschulen, in der Politik und auch in der Presse verändert hat.

Meine Ausführungen dazu möchte ich mit einer Geschichte beginnen, die Sie wohl alle kennen: Es ist die Geschichte von Robinson Crusoe, der bekanntlich nach einem Schiffbruch auf eine Insel gespült wird und, so scheint es, auf dieser Insel sich aus eigener Kraft eine Wirtschaft aufbaut. Aber das ist ja nicht die ganze Wahrheit: Bekanntlich kann Robinson lange Zeit noch zum Wrack des Schiffes hinausschwimmen und sich dort alles zum Nulltarif holen, was er zum Lebensunterhalt und zum Aufbau seiner Wirtschaft benötigt. Der Autor dieser Geschichte läßt das Schiff ja bekanntlich erst dann untergehen, nachdem Robinson alles das hat, was er zum Überleben auf dieser Insel braucht.

Doch diese Geschichte hat einen Haken. Hätte der Autor weitergedacht, hätte er zugeben müssen, daß auch Robinsons Insel selbst ein Schiff ist - ja, daß die Erde insgesamt ein riesengroßes Schiff ist, das mit sehr reichlichen, aber eben doch begrenzten Vorräten ausgestattet ist, mit Vorräten, mit denen wir und alle künftigen Generationen auszukommen haben. Wir können zwar - und tun das auch -, ähnlich wie Robinson, mit menschlicher Erfindungsgabe und allen möglichen technischen Vorrichtungen, mit naturwis-

senschaftlichen Erkenntnissen und vielem anderen mehr die Nutzung dieser begrenzten Vorräte immer effektiver gestalten, so daß uns diese Vorräte in unserem Bewußtsein als beliebig vermehrbar und unbegrenzt verfügbar erscheinen mögen. Sie bleiben jedoch begrenzt, auch wenn wir den Grad der Nutzung erhöht haben. Es ist auch nicht so, daß wir, wie Robinson, all den wertlos gewordenen Tand eines Tages mit dem Schiff untergehen lassen können und andere Abfälle der Produktion einfach den Fluten des umgebenden Meeres oder der Verrottung des tropischen Klimas "zum Nulltarif" überlassen könnten. Während im Roman Robinson Crusoes wichtigstes Problem schließlich nur noch seine Sehnsucht nach der zivilisierten Welt zu sein scheint, bleibt es in Wahrheit seine - wie heute unsere - Aufgabe, mit den begrenzten Gaben der Erde zu haushalten und sie so zu nutzen, daß künftigen Generationen mehr als eine unwirtliche Müllkippe zur Verfügung steht.

Indem die Forderung aufgestellt wird, daß wir mit den begrenzten Vorräten unserer Erde haushalten müssen, wird eine uralte ökonomische Forderung aufgegriffen, nämlich das wirtschaftliche Prinzip. Zu den "begrenzten Vorräten" können wir nicht nur die Ressourcen zählen, die unter der Erde lagern, die sich im Laufe langer Erdzeitalter herangebildet haben, sondern auch die assimilativen Kapazitäten dieser Erde, d.h. die Fähigkeit von Luft, Wasser und Boden, mit den Abfällen unserer Produktion fertig zu werden, gehören dazu. Sie alle kennen ja viele Beispiele dafür, daß diese Kapazitäten erschöpft bzw. übernutzt sind.

Nun, was besagt dieses Bild vom "Raumschiff Erde" für die Fragestellung "Ökonomie versus Ökologie"? In diesem Raumschiff sind ungeheuer viele Vorräte vorhanden, die Menschen darin haben sehr viel Wissen angesammelt, sehr viel Technik entwickelt, und unsere Möglichkeiten, dieses Raumschiff zu steuern und seine Vorräte zu nutzen, sind in den letzten hundert Jahren immens gesteigert worden. Wenn wir aber einmal einen ganz kurzen Blick auf eine kleine Kabine dieses Raumschiffs werfen - nehmen wir die Gegend um Tübingen -, dann stellen wir fest, daß diese Landschaft flächenmäßig sehr begrenzt ist. Wenn wir die bebaubare und wirtschaftlich nutzbare Fläche betrachten, dann wird die Begrenztheit noch deutlicher, und

wenn wir etwa in den Großraum Stuttgart gehen, dann sehen wir, daß solche Dinge wie Luftverschmutzung oder Umkippen der Gewässer mehr sind als bloße Theorie. Ich möchte Ihnen dieses Bild vom Raumschiff Erde und der Kabine - sagen wir Schönbuch oder Region mittlerer Neckar - deswegen vor Augen führen, um klarzumachen, daß in einem sehr realen Sinne die Erde als Raumschiff zu betrachten ist, das wir nicht als Wrack hinterlassen sollten.

Wenn ich über Arbeitsplätze ohne Umweltzerstörung oder über den vermeintlichen Gegensatz von Ökologie und Ökologie spreche, so stützen sich meine Aussagen hauptsächlich auf die gemeinsam mit sechs weiteren Hochschullehrern erarbeitete Studie für den Bund Umwelt und Naturschutz, die ja schon am Anfang dieses Vortrags erwähnt wurde. Dabei ist es durchaus so, daß ich zu vielen Fragen einfach nur das wiedergeben kann, was meine in diesen Bereichen kompetenteren Kollegen dazu beigetragen haben. Aber natürlich haben auch wir sieben Hochschullehrer insgesamt ebensowenig aus dem Nichts geschöpft wie das Robinson Crusoe tun konnte, vielmehr haben wir profitiert von dem Wissen, den Fragen und den Problemen, die viele andere formuliert und zu beantworten versucht haben - Probleme, die uns alle bewegen.

Zunächst möchte ich einmal fragen nach dem Wert und Sinn der zentralen Maßgröße unserer bisherigen Form des Wirtschaftens: dem Sozialprodukt. Die traditionelle Wirtschaftspolitik, die uns in die heutige Umweltkatastrophe hineingeführt hat, ist ja am Wachstum des realen Bruttosozialprodukts ausgerichtet, das man bis heute als wichtigstes Maß gesellschaftlicher Entwicklung und Wohlfahrt betrachtet. In den letzten Jahren ist in der Bundesrepublik Deutschland die Kritik an diesem Wohlfahrtsmaß sehr gewachsen, aber geändert hat sich in der praktischen Politik sehr wenig. Das liegt zum einen an den Widerständen der Wirtschaftspolitiker und der Praktiker aus Unternehmen und Verbänden, die sich nicht von lieb gewordenen Vorstellungen und früher einmal brauchbaren Rezepten des Wiederaufbaus nach dem Kriege lösen wollen. Noch wichtiger ist aber folgendes: Unsere Wirtschaft, so wie sie heute funktioniert, hängt in weiten Bereichen tatsächlich vom Wachstum des Sozialprodukts ab, auch wenn gerade diese Maßgröße die Begrenzung

des Raumschiffs Erde außer acht läßt und damit zu einer Fehlorientierung der Wirtschaftspolitik führt. Um im Bild zu bleiben: Wir steuern das Raumschiff Erde - wenn wir uns einfach nur am Brutto-sozialprodukt ausrichten - so, als gäbe es beispielsweise keine begrenzten Brennstoffvorräte. Forderungen wie die nach völliger Abschaffung des Sozialprodukts als Maßstab wirtschaftlicher Entwicklung scheinen uns jedoch nicht realistisch zu sein, da sie nicht kurzfristig ohne Schaden für uns alle verwirklicht werden könnten. Auf der anderen Seite meinen wir aber, daß die Fortsetzung des bisherigen quantitativen Sozialproduktwachstums ohne Berücksichtigung der ökologischen Aspekte mit den Mitteln traditioneller Wirtschaftspolitik gleichfalls in die Irre führen wird. Denn was tut das Sozialprodukt? Es mißt den Wert aller für privaten und öffentlichen Konsum und Investitionen bestimmten Sachgüter und Dienstleistungen, die innerhalb eines Jahres von Inländern im formellen, d.h. im erwerbswirtschaftlichen und öffentlichen Bereich erstellt worden sind. Mit anderen Worten: Dieses Verfahren bedeutet, daß wir einen bestimmten Aspekt unseres wirtschaftlichen Tuns, nämlich das, was die Unternehmen und der Staat an Leistungen erbringen, mit Preisen oder anderen Hilfsgrößen bewerten und in einer bestimmten Art und Weise zusammenfassen. Was natürlich nicht bei dieser Rechnung erfaßt wird, sind die Kosten für die Umwelt, die bei der Erstellung dieser Güter und Dienstleistungen anfallen. Das Grundproblem dieses Berechnungsverfahrens besteht letztlich darin, daß wir so komplexe Zielgrößen, wie gesellschaftliche Wohlfahrt, wirtschaftliche Entwicklung oder Leistung einer Volkswirtschaft, auf eine einzelne Zahl abbilden wollen. Dieses Verfahren, komplexe Sachverhalte auf eine Zahl abzubilden, ist erkennbar nicht ohne gravierenden Informationsverlust möglich und führt daher oft zu einer Fehlbewertung und einer Fehlsteuerung im Umweltbereich. Aus diesem Grund muß die traditionelle Sozialproduktsrechnung durch andere Maßzahlen ergänzt werden, die wir als "Indikatoren qualitativen Wachstums" bezeichnen. Es gibt keine einzelne Maßzahl, die alle Aspekte unserer wirtschaftlichen Tätigkeit vollständig abdecken würde. Das Brutto-sozialprodukt ist nur eine unter vielen, und der Fehler der Wirtschaftspolitik - so wie sie bisher betrieben wurde - bestand und besteht darin, daß wir uns einseitig an dieser Maßzahl ausgerichtet haben.

Was sind nun im Hinblick auf die Fragen der Umweltbelastung die wichtigsten Defizite der traditionellen Sozialproduktsrechnung? Ich führe sie hier nur kurz auf und bin gerne bereit, in der Diskussion auf Fragen dazu einzugehen.

1. Das erste Problem besteht darin, daß Leistungen außerhalb der Erwerbs- und der Staatswirtschaft nicht oder nur unzureichend in die Sozialproduktsrechnung eingehen. Es handelt sich dabei um Leistungen des sogenannten "informellen Sektors", das sind vor allem unbezahlte Tätigkeiten im Haushalt, freiwillige und weitgehend unentgeltliche Leistungen im sozialen, karitativen und religiösen Bereich, Nachbarschaftshilfe, ehrenamtliche Tätigkeiten im Vereinsleben und in letzter Zeit natürlich auch der zunehmende Umfang quasi-erwerbswirtschaftlicher Aktivitäten in der "Schattenwirtschaft", die ohne Belege und Buchführung der Besteuerung - und damit auch der Sozialproduktsrechnung - weitgehend entzogen werden. Aber lassen wir jetzt mal diesen quasi-erwerbswirtschaftlichen Bereich außer acht, bei dem im Grunde so gewirtschaftet wird wie auch beim Staat und der Industrie, dessen Erträge jedoch nicht in die Sozialproduktsrechnung einfließen, und wenden uns einem einfachen Gedankenexperiment zu: dem sogenannten "Hausfrauenparadoxon", man könnte es im Zeichen der Emanzipation auch "Hausmännerparadoxon" nennen. Hierbei unterstellt man, daß Hausfrauen oder auch Hausmänner jeweils nicht im eigenen Haushalt, sondern in einem anderen Haushalt gegen Entgelt arbeiten, so daß Einkommen und damit Volkseinkommen, das in die Sozialproduktsrechnung eingeht, entsteht. Dies würde natürlich das Sozialprodukt enorm steigern. Nimmt man noch zusätzlich an, daß die hausfraulichen Tätigkeiten unberührt bleiben von dieser Verschiebung von Arbeit in der eigenen zur Lohnarbeit in einer fremden Familie und daß die Leistungen aller Hausfrauen gleich gut sind, dann hätten wir eine real unveränderte Situation bei einem immens gestiegenen Sozialprodukt. Dieselbe Menge an häuslichen Leistungen würde erstellt, aber es würden zusätzlich Einkommen, zusätzlich Steuern, zusätzlich Sozialabgaben usw. anfallen. Dieses Beispiel zeigt, daß unsere Art und Weise wirtschaftliche Leistungen zu messen, zu einem hohen Grade willkürlich ist.

2. Ein zweites Beispiel für eine Fehlmessung: Die Nutzung langlebiger privater und öffentlicher Kapitalgüter wird nicht richtig erfaßt. Das gilt insbesondere für die der Gemeinschaft zur Verfügung stehende Infrastruktur, also für Verkehrs- und Informationsnetze und andere Gemeinschaftseinrichtungen, die nicht mit ihrem Nutzungswert, sondern allenfalls mit ihren Erstellungskosten in die Sozialproduktsrechnung eingehen.

3. Ein weiterer, damit zusammenhängender Punkt ist der Verbrauch an nicht regenerierbaren Ressourcen. Zu Beginn habe ich bewußt das Bild des "Raumschiffs Erde" gewählt, eines Schiffs im Weltall, das letztlich mit einem begrenzten Vorrat an Ressourcen auskommen muß. Daß dieser Vorrat wirklich begrenzt ist, drang lange Zeit - wie ich schon erwähnt habe - nicht so recht in unser Bewußtsein, weil sich in den letzten Jahrhunderten unsere Möglichkeiten zu ihrer Nutzung erheblich erhöht haben; gleichzeitig hat auch der Wirkungsgrad der Nutzung dieser Ressourcen in der Produktion erheblich zugenommen. Daran sind ja nicht zuletzt auch die Naturwissenschaftler, zu denen Sie ja überwiegend zählen, im Guten wie im Bösen beteiligt. All diese technischen Fortschritte bedeuten natürlich nicht, daß es keine Beschränkungen gibt; es stimmt nur, daß durch verbesserte Förderungs- und Nutzungsmöglichkeiten diese Grenzen nach außen hin verschoben worden sind. Dies mag uns vielleicht für den Augenblick entlasten, ändert aber nichts an unserem grundsätzlichen Problem: dem begrenzten Vorrat. Der Verbrauch an nicht erneuerbaren Ressourcen, soweit er gegen Entgelt erfolgt, geht positiv in die Sozialproduktsrechnung ein, obwohl er doch eine Verminderung unserer begrenzten Vorräte darstellt. Als Beispiel möchte ich die Förderung von Erdöl nennen; hierbei entsteht im Grunde ein "Reichtumsverlust", der nicht wieder ersetzt werden kann, in die Sozialproduktsrechnung geht er jedoch positiv als "Reichtumsgewinn" ein. Mit anderen Worten haben wir hier den klassischen Fall eines Vorzeichenfehlers. Auch unsere verbesserten Möglichkeiten, früher nicht nutzbare Vorräte auszubeuten, sind mit Problemen verbunden; denken Sie etwa an die Gewinnung von Erdöl unter dem Meeresboden oder an die Gewinnung von Erdöl aus Ölschiefer und anderen teerhaltigen Ge-

steins- und Sandformationen. Auf den ersten Blick verschieben diese Erfindungen natürlich das Knappheitsproblem "nach außen". Gleichzeitig muß man sich aber vor Augen halten, daß gerade die Gewinnung dieser "schmutzigen Öle" ("dirty fuels") mit einer erheblichen Umweltbelastung einhergeht; denken Sie nur an die enorme Luftverschmutzung und den immensen Energieverbrauch bei dem letztgenannten Verfahren. Ein anderes Beispiel für Umweltbelastung ist die Gewinnung von Öl durch Hydrierungsverfahren; Sie als Naturwissenschaftler kennen ja diese Dinge wahrscheinlich sehr viel besser als ich. Bei der Erdölgewinnung aus dem Meeresboden ist es weniger die direkte Beeinträchtigung der Umwelt, sondern der immense Kapitalbedarf, der im Vergleich zu traditionellen Förderungsmethoden entsteht und der natürlich letztlich auch mit einem Verbrauch natürlicher Ressourcen einhergeht, man denke nur an den hohen Einsatz von Bohrmaschinen, Aufbauten und künstlichen Inseln. Das bedeutet also: Wir müssen einen immer höheren Anteil an Energie ausgeben und eine immer höhere Belastung der Umwelt in Kauf nehmen, wenn wir zusätzliche Rohstoff- und Energiequellen erschließen wollen; und als zweiter wichtiger Punkt sind - wie schon erwähnt - die Kosten zu nennen, die sowohl betriebswirtschaftlich als auch volks- und weltwirtschaftlich - in Form von Umweltschäden - kaum zu verkraften sind.

4. Daraus ergibt sich ein weiterer Kritikpunkt: Die verschiedenen Belastungsformen der natürlichen Umwelt werden nicht richtig in der Sozialproduktsrechnung erfaßt. Wenn ich etwa Öl aus Teerschiefer gewinne und damit die Umwelt belaste, so geht diese Umweltbelastung zunächst gar nicht oder sogar wieder mit falschem Vorzeichen in die Wohlfahrtsrechnung ein - nämlich positiv als die zusätzlichen Kapital- und Arbeitskosten solcher besonders aufwendiger Verfahren und nicht negativ als Umweltschaden.
5. Obwohl es sicherlich noch viele solcher Kritikpunkte gibt, will ich hier nur noch einen nennen: Unserer intuitiven Vorstellung von "gesellschaftlicher Wohlfahrt" entspricht auch nicht die Tatsache, daß viele Dinge, welche die individuelle Wohlfahrt mindern,

positiv in die Sozialproduktsrechnung eingehen. Nehmen Sie z.B. einen Verkehrsunfall mit Sach- und Personenschaden: Der Schaden erscheint ja nicht als Einbuße an Wohlbefinden, sondern positiv als Wertschöpfung bei der nachträglichen - und oft nur unvollkommen möglichen - Behebung des Schadens, z.B. im Krankenhaus oder in der Reparaturwerkstatt.

Die Liste meiner Kritikpunkte ließe sich beliebig verlängern, aber die bereits angeführten Defizite der traditionellen Sozialproduktsrechnung machen klar, daß sich in immer wichtiger werdenden Teilbereichen dieses dominante Maß "Bruttosozialprodukt" umgekehrt zu dem verhält, was man von einem Maß gesellschaftlicher Wohlfahrt, wirtschaftlicher Entwicklung und volkswirtschaftlicher Leistung erwarten würde. Ein besonders augenfälliges Beispiel ist die Art, wie man den Abbruch von Häusern behandelt, die durchaus noch sanierungsfähig wären. Nicht die damit verbundene Zerstörung langlebiger Gebrauchswerte geht negativ in die Sozialproduktsrechnung ein, sondern der Abriß erscheint positiv in Form der Abbruchkosten. Dazu erscheint er nochmals positiv, nämlich in der Wertschöpfung, die bei dem dann fälligen Neubau entsteht. Vielleicht noch wichtiger für touristische Gebiete ist ein anderes Beispiel, nämlich die kommerziell betriebene Landschaftszerstörung: Die Verbauung schöner Landschaften geht ja wiederum positiv in die Sozialproduktsrechnung ein, obwohl man sich sagen müßte, daß hier ein knappes Gut eingesetzt worden ist - nämlich die schöne Landschaft -, und daß sich diese Tatsache eher mit negativem Vorzeichen in der Betrachtung niederschlagen müßte. Nun, irgendeinmal wird auch die Sozialproduktsrechnung auf Landschaftszerstörung reagieren, beispielsweise dann, wenn die Touristen ausbleiben, weil ihnen die verbaute Landschaft nicht mehr gefällt. Aber dann kann es natürlich schon zu spät für die Landschaft sein. Es sollte uns klar sein, daß dieser fehlerhaften und lückenhaften Bewertung wirtschaftlicher Leistung eine ähnlich fehlerhafte Wirtschaftspolitik zu Lasten von Landschaft und natürlicher Umwelt entsprechen muß, vor allem dann, wenn sie sich einseitig an solchen nur begrenzt aussagefähigen Indikatoren ausrichtet.

Aus den eben genannten Gründen gibt es eine ganze Reihe von Versuchen, die Sozialproduktsrechnung zu korrigieren, zu modifizieren und zu ergänzen. Auf diese Versuche möchte ich jedoch erst in der Diskussion eingehen.

Was haben eigentlich die Defizite der Sozialproduktsrechnung mit unseren aktuellen Umweltproblemen zu tun? Nun, wie bereits erwähnt, sollte es uns nicht wundern, daß eine Wirtschaftspolitik, die sich an einem fehlerhaften Maß orientiert, deswegen auch unzureichend sein muß. Eine Politik, deren Erfolg an einer Größe gemessen wird, welche die negativen Folgekosten unterbewertet, steht grundsätzlich in Gefahr, gegen besseres Wollen in die falsche Richtung zu laufen. Betrachten wir die gegenwärtige Situation hier bei uns in der Bundesrepublik, so können wir im Vergleich zu früheren Jahrzehnten folgendes feststellen: In der Wiederaufbauzeit nach dem Zweiten Weltkrieg funktionierte unsere Wirtschaft anscheinend nach einer sehr einfachen Rechnung. Vor allem durch steuerliche Entlastung der Unternehmen versuchte man erfolgreich die Gewinne zu erhöhen; und dies führte in der Tat zu dem bekannten deutschen Wirtschaftswunder, dessen wesentliches Merkmal darin bestand, daß mehr investiert wurde.

Dieser Kapazitätsaufbau führte natürlich auch zu zusätzlichen Arbeitsplätzen und damit - bis Mitte der 50er Jahre - zum Verschwinden der Arbeitslosigkeit als wichtiges wirtschaftspolitisches Problem. Der damit einsetzende Wirtschaftsaufschwung führte auch zu erhöhten Staatseinnahmen aus den Steuern von Unternehmen und Arbeitnehmern, und diese Mehreinnahmen erlaubten es wiederum dem Staat, durch Transferzahlungen (Zahlungen ohne Gegenleistung) und direkte Produktion die Bevölkerung vermehrt mit privaten und öffentlichen Konsumgütern zu versorgen. Gleichzeitig stiegen damals auch die Einnahmen der Sozialversicherungsträger; so konnte das Sozialleistungssystem insgesamt erheblich ausgeweitet werden. Anfang der 60er Jahre schien ein Zustand erreicht zu sein, in dem wir zugleich eine blühende Wirtschaft, gesunde Staatsfinanzen und ein hohes Wachstum des Sozialprodukts hatten. Weiter bestehende Konflikte, vor allem zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern oder Gewerkschaften, konnten relativ leicht dadurch abgemildert werden,

daß immer ein Überschuß vorhanden war, aus dem der Staat bestimmte Bevölkerungsgruppen befriedigen konnte. Diese insgesamt anscheinend sehr glückliche Situation gab dann ihrerseits den Anreiz zu zusätzlichen Investitionen, und diese erneuten Investitionen funktionierten ja lange Zeit wiederum nach dem bewährten Muster: neue Kapazitäten - neue Arbeitsplätze - neue Steuereinnahmen - neue Sozialleistungen usw.

Man hatte bei diesem forcierten Wiederaufbau nach dem Kriege an die Unternehmer, an die Arbeitnehmer und an den Staat gedacht, aber man hatte die Rechnung ohne einen wichtigen Wirt gemacht, nämlich die natürliche Umwelt, die damals frei und unbegrenzt verfügbar erschien. Es sollte uns daher nicht wundern, daß diese "Milchmädchenrechnung" - diese Rechnung ohne den Wirt "Umwelt" - immer weniger aufgeht. Das heute verlangsamte, zeitweise ganz ausbleibende Wirtschaftswachstum führte zu einer Reihe von Problemen, die man in den 50er und 60er Jahren überwunden glaubte. Die bestehenden Verteilungskonflikte können jetzt nicht mehr ohne weiteres durch zusätzlichen privaten und öffentlichen Konsum und durch zusätzliche Sozialleistungen ausgeglichen werden. Fast alle westlichen Industrieländer plagen sich mit einer Finanzkrise des Staates herum, und dies bedeutet wiederum, daß der Staat seine sozialen Leistungen gerade in dem Moment einschränken muß, wo infolge zunehmender Arbeitslosigkeit und Armut ein zusätzlicher Handlungsbedarf entsteht. Diese Aussage - so meine ich - gilt in der Bundesrepublik im wesentlichen unabhängig von den jeweils politisch verantwortlichen Kräften, die die Wirtschaftspolitik zu bestimmen haben. Auch eine sozial-liberale Koalition könnte aufgrund des begrenzten Handlungsspielraums - obwohl es natürlich graduelle Unterschiede gibt - gerade im sozialen Bereich nicht viel anders entscheiden als die christlich-liberale Regierungskoalition.

Das Scheitern dieser traditionellen Rechnung - ungebremstes Wachstum durch Investitionen mit entsprechenden Steuermehreinnahmen und zusätzlichen Sozialleistungen - hat aber nicht nur ökologische Gründe, sondern auch ökologisch eine positive Seite. Man kann ja aus der Sicht des Umweltschutzes dankbar sein, daß diese Art von rein wachstumsorientierter Wirtschaftspolitik nicht mehr funktioniert, sonst hätten wir vielleicht noch mehr umweltbelastende In-

dustrien. Mit anderen Worten: Diese Art von Wirtschaftspolitik beruhte im wesentlichen auf der Ausbeutung der natürlichen Umwelt zu Lasten nicht nur künftiger Generationen, sondern, wie wir heute wissen, schon zu Lasten unserer eigenen Lebensbedingungen. Die Stichworte kennen Sie alle: Das Waldsterben, eine dramatische Entwicklung der letzten Jahre, die noch vor kurzem von denselben Leuten belächelt wurde, die heute erklären, sich mit ihrer Politik dieser Entwicklung entgegenstellen zu wollen. Ich denke weiterhin an das Umkippen der Gewässer, an gesundheitsgefährdende Umweltbelastungen oder die Verbauung der Landschaft, die überall in der Bundesrepublik und auch sonst bedrohliche Ausmaße angenommen hat. Selbst die so mangelhafte Sozialproduktsrechnung bleibt von dieser dramatischen Entwicklung nicht ganz unberührt, wenn sich etwa leerstehende Hotels, Ski- und Freizeitzentren wenigstens in der Weise niederschlagen, daß in diesen Fällen nicht die von den Initiatoren solcher Projekte erhofften Einkommen entstehen.

Das sind aber nur die größten Erscheinungsformen des Problems: Generell kann man sagen - ich wiederhole es -, daß die wesentliche Ursache für das Scheitern der traditionellen wirtschaftspolitischen Rezepte darin besteht, daß dabei die Rechnung ohne den Wirt, nämlich die natürliche Umwelt, gemacht worden ist. Lassen Sie mich dies im Hinblick auf die knappe Zeit kurz so erklären: Mit Problembereichen der Wirtschaftspolitik, wie beispielsweise Produktivitätssteigerung, Rationalisierung, Schrumpfung einzelner Wirtschaftsbereiche, waren wir ja auch schon in früheren Jahren konfrontiert - denken Sie etwa an die Anpassung des Agrarsektors in den 50er und 60er Jahren, dessen Wertschöpfungsanteil um 75 Prozent gesunken ist. Wir hatten also schon immer die Möglichkeit, fehlende Arbeitsplätze in bestimmten Bereichen auszugleichen, indem Arbeitskräfte über kurz oder lang wieder an anderer Stelle - etwa im Handwerk, der Industrie oder im staatlichen Bereich - eingesetzt wurden. Der Ausgleich erfolgte also lange Zeit im wesentlichen dadurch, daß die Einbuße von Produktionsmöglichkeiten in einen Bereich - etwa in der Landwirtschaft - durch die Produktion und Bereitstellung neuer Güter und Dienstleistungen ausgeglichen wurde. In den 50er und 60er Jahren konnte man den Verlust von Arbeitsplätzen noch durch Mehrproduktion von Gütern

und Dienstleistungen auffangen; die Produktion von immer mehr und immer neuen Gütern ging jedoch letztendlich zu Lasten unserer Umwelt, sei es in Form nicht erneuerbarer Ressourcen, sei es in Form der immer weniger tolerierbaren Belastung der Umweltmedien, wie Luft, Wasser und Boden. Der lange Zeit Arbeitskräfte absorbierende Dienstleistungsbereich ist heute selbst Objekt massiver Rationalisierungsmaßnahmen, und die andere "Wachstumsbranche", der Staat, kann infolge der erwähnten Finanzkrise hier auch nicht mehr aushelfen; und diese Finanzkrise wiederum hängt eng zusammen mit der Stagnation des Sozialprodukts. Hinter dieser stagnierenden Wirtschaftsentwicklung steht aber letztlich der lange Zeit übersehene Tatbestand, daß wir als Folge unserer forcierten Akkumulations- und Rationalisierungspolitik zu Lasten der Umwelt einen immer größeren Anteil des Sozialprodukts für die nur begrenzt mögliche und immer sehr aufwendige nachträgliche Kompensation der entstehenden Umweltschäden aufwenden müssen und daß wir noch höhere Aufwendungen in der Zukunft zu gewärtigen haben, wenn wir heute die Beseitigung der größten Schäden unterlassen. Das heißt also: Die scheinbare Lösung des Beschäftigungsproblems, die immer zusätzliche Produktion von Gütern, beruhte auf einer immer weitergehenden Ausbeutung unserer natürlichen Umwelt, die man lange Zeit nicht gesehen und daher nicht in der Sozialproduktsrechnung berücksichtigt hat. Das lag im wesentlichen daran, daß die Umwelt in all ihren Erscheinungsformen scheinbar kostenlos und jedenfalls beliebig vermehrbar zur Verfügung zu stehen schien. Mir selbst ist diese Außerachtlassung der natürlichen Umwelt noch sehr plastisch vor Augen: Als ich vor zwanzig Jahren anfang, Volkswirtschaft zu studieren, lehrte man noch Beispiele für freie, d.h. unbegrenzt verfügbare und daher kostenlose Güter - wie sauberes Wasser oder gesunde Luft -, die heute keiner mehr nennen würde. Wir wissen heute, daß diese Güter sehr knapp geworden sind und ihre Bereitstellung einen immer größeren Anteil des Volkseinkommens insgesamt wie den der privat verfügbaren Einkommen in Anspruch nimmt.

Um es noch einmal zusammenzufassen: Der soziale Konsens der 50er und 60er Jahre vollzog sich sozusagen nur bei den mit Sprache und Durchsetzungsvermögen ausgestatteten Partnern, nämlich Staat, Industrie und Gewerkschaften. Die Natur, zu deren Lasten dieser

innere Kompromiß ging, konnte sich nicht artikulieren, zumindest wurden ihre Warnzeichen nicht frühzeitig genug verstanden. Heute jedoch präsentiert sie die Rechnung in Form von Waldsterben, Umkippen der Gewässer und vielem anderen mehr, in Umweltschäden also, die sich nicht mehr wegdiskutieren lassen.

Der wichtigste Mangel ökonomischer Theorie und Politik bestand also in der weitgehenden Außerachtlassung der natürlichen Lebensbedingungen unserer Wirtschaft. Daß man dies lange Zeit so wenig gesehen hat, hat wiederum damit zu tun, daß die Richtgrößen der ökonomischen Theorie und auch der Wirtschaftspolitik, insbesondere das Sozialprodukt, die natürliche Umwelt nicht angemessen berücksichtigt haben. Daraus folgt: So notwendig jetzt im einzelnen Korrekturen sein mögen, die in der politischen Diskussion gehandelt werden - wie z.B. Einsparungen im Staatshaushalt usw. -, sie werden letztlich unsere Probleme nicht lösen. Die heute erhobene Forderung nach einer Einschränkung des sozialen Netzes, verknüpft mit dem Hinweis auf frühere Selbstorganisationsformen, muß mit der Frage nach dem Grund für die Entstehung dieses Sozialleistungssystems konfrontiert werden: Der Aufbau eines derartigen sozialen Netzes und damit das Entstehen des Wohlfahrtsstaates war ja nicht die Erfindung irgendwelcher böswilliger Bürokraten, sondern eine Reaktion auf den Prozeß der Industrialisierung, der ja nicht nur die natürliche Lebenswelt geschädigt und bedroht, sondern zugleich auch die früher bestehende soziale Selbstorganisation in der Familie oder der dörflichen Gemeinschaft weitgehend zerstört hat. Insofern muß man mit Forderungen, die mit dem Verweis auf das letzte Jahrhundert auf große Einsparungen im sozialen Bereich drängen, vorsichtig umgehen.

Die zentrale These meines Vortrags ist also die Feststellung, daß hinter der gegenwärtigen Wirtschafts- und insbesondere Beschäftigungskrise letztlich eine Umweltkrise steckt, die hervorgerufen wurde durch einen verschwenderischen Verbrauch von anscheinend freien, aber in Wirklichkeit sehr begrenzten natürlichen Ressourcen, von Rohstoffen, Energiequellen, Mineralien, aber eben auch von Umweltmedien und Landschaft. Wie wir heute sehen, geht damit eine zunehmende Belastung der natürlichen Umwelt einher - denken

Sie nochmals an die Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden -, die immer weniger allein durch eine nachträgliche Schadenskorrektur auszugleichen ist. Sieht man die gegenwärtige Wirtschaftskrise als Ausdruck dieser Umweltkrise, so stellt man nicht mehr die Frage, ob man sich gegenwärtig eine aktive Umweltpolitik leisten kann, sondern vielmehr, ob man es sich leisten kann, keine Umweltpolitik zu betreiben. Die bisher übliche nachträgliche Schadenskorrektur ist nicht mehr bezahlbar, da diese in aller Regel wesentlich höhere Kosten verursacht als die grundsätzliche Schadensvermeidung durch weitgehend integrierte Produktionskreisläufe und da sie natürlich auch mit steigendem Rohstoffverbrauch und steigender Umweltbelastung verbunden und deswegen auch gar nicht auf die Dauer durchzuhalten ist. Lassen Sie mich dies aufgrund der fortgeschrittenen Zeit mit einem Bild verdeutlichen: Der Einbau von Filteranlagen direkt an der Stelle des Schadstoffaustritts ist in aller Regel billiger - nicht für den einzelnen Betrieb, aber für die Volks- und Weltwirtschaft - als die nachträgliche Schadenskorrektur. Wenn die schädlichen Emissionen jedoch erst einmal durch einen hohen Schornstein über riesige Gebiete verteilt wurden, wird ein sehr viel höherer Energie- und Kapitalaufwand nötig, um diesen Schaden rückgängig zu machen, sofern das überhaupt noch möglich ist.

Eine Politik, die jetzt versuchen würde, uns durch eine forcierte Wachstumspolitik nach dem Muster der 50er und 60er Jahre aus der Beschäftigungskrise herauszuführen, würde - so meine ich - nach kurzer Zeit zwangsläufig scheitern, weil die Kosten für die Beseitigung einer Belastung der natürlichen Umwelt als Folge ökonomischer Aktivität nicht proportional, sondern überproportional zu dieser Belastung steigen. Wenn man also sagt, wir brauchen zusätzliches Wachstum, weil nur dadurch die Mittel bereitgestellt werden können für eine nachträgliche Beseitigung der Umweltschäden, so muß eingewendet werden: Durch ein forciertes Wachstum steigen die Umweltschäden überproportional, und das gilt sowohl auf der Entstehungs- als auch der Sanierungsseite. Es ist eben viel teurer, feinverteilten Schmutz zu beseitigen als grobverteilten an der Quelle seiner Entstehung: Ein höheres Niveau der Umweltbelastung bedeutet ein überproportional höheres Niveau der

- immer nur begrenzt möglichen - nachträglichen Korrektur, unter anderem deswegen, weil man bei der Wahl der Energiequellen dann zu jenen Förderungsverfahren zurückgreifen muß, die besonders umweltbelastend sind; ich erinnere wieder an die "dirty fuels" als extrem kapitalintensive Ölforderung aus dem Meeresboden oder an umweltbelastende Kohlehydrierungsverfahren. Die Liste dafür läßt sich ebenfalls beliebig verlängern.

So sehr wir für eine Übergangszeit die Notwendigkeit nachträglich kompensierender Umweltpolitik anerkennen, so sehr betonen wir auch in unserer Studie deren häufig unterschätzte Grenzen. Wir fordern stattdessen vor allem eine integrierte Politik des qualitativen Wachstums, welche die sozialen und natürlichen Grenzen des Wachstums von vornherein berücksichtigt. Ich nenne zum Abschluß einige wesentliche Bestandteile unseres Konzepts und bin gerne bereit, diese in der Diskussion näher zu erläutern:

1. Der Kernpunkt dieses Konzeptes ist die Entkopplung des Sozialproduktwachstums vom Energieverbrauch (genauer: Verbrauch von Primärenergie). Daß eine Senkung der "Energieintensität" des Sozialprodukts grundsätzlich möglich ist, beobachten wir ansatzweise schon in den letzten zehn Jahren: In der Bundesrepublik z.B. bedeutet heute ein Prozent mehr Sozialproduktwachstum nicht mehr ein Prozent mehr Energieverbrauch, sondern nur noch die Hälfte davon. Solche Einsparungen müssen weiter gefördert werden, und zwar einerseits durch Verringerung des Anteils energieintensiver Güter und Dienstleistungen am Sozialprodukt, andererseits durch Erhöhung des Nutzungsgrades von Rohstoffen und Energie im Rahmen integrierter Produktionskreisläufe, durch Möglichkeiten wie Nutzung von Abwärme oder verbesserte Isolierung, und grundsätzlich - auf Details kann ich jetzt nicht eingehen - durch Förderung dezentraler gegenüber zentraler Lösungsmöglichkeiten, besonders deswegen, weil dezentrale Lösungen in der Regel weniger kapitalintensiv sind; denn hinter höherer Kapitalintensität steckt auch ein höherer Verbrauch an natürlichen Ressourcen und meist auch eine höhere Umweltbelastung. Als ein Beispiel für viele möchte ich die nur teilweise ausgeschöpften Möglichkeiten ambulanter und dezentraler Betreuung kranker und

alter Mitbürger erwähnen, etwa durch mobile Verpflegungs- und Betreuungsdienste anstelle der kostenaufwendigen und häufig auch menschenunwürdigen Verwahrung in Pflegeheimen.

2. Zu dieser Politik des qualitativen Wachstums gehört weiterhin eine integrierte Wirtschafts-, Siedlungs- und Agrarpolitik, bei der die Schonung der lebensnotwendigen Umwelt Vorrang hat vor einer kurzfristigen Ausbeutung der natürlichen Ressourcen. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Agrarpolitik, der in ökologisch, aber auch ökonomisch immer fragwürdiger Weise die Ausbeutung des Bodens fördert, indem immer mehr Kunstdünger, Herbizide und Insektizide zur Erstellung einer Überproduktion eingesetzt werden, die bei uns keiner mehr braucht und die gleichzeitig die Landwirtschaft der dritten Welt ruiniert. Auch dies kann ich jetzt nur thesenartig formulieren, aber wir können diesen Problembereich in der Diskussion noch ausführlicher behandeln.

3. Wesentlich für unsere Entkopplungsstrategie ist die Einführung einer zweckgebundenen Energieabgabe, und zwar aus zwei Gründen: Einerseits ist Energie in fast allen uns bekannten Formen nur begrenzt vorhanden, und selbst da, wo sie unbegrenzt verfügbar ist, wie im Fall der Sonnenenergie, ist die praktische Nutzung wieder mit erheblichem Kapitaleinsatz, also dem Einsatz begrenzter Ressourcen, verbunden. Zum anderen belasten die traditionellen Steuer- und Abgabensysteme Arbeit viel stärker als Energie und Kapital. Nach unserer Vorstellung sollte diese Energieabgabe dazu verwendet werden, den Faktor Arbeit durch Senkung der Lohnnebenkosten zu verbilligen. Wir schlagen vor, die Arbeitgeber und Arbeitnehmer bei den Zahlungen zur Sozialversicherung durch die zweckgebundene Zuweisung von Mitteln aus der Energieabgabe zu entlasten. Nach unserer Vorstellung sollte die Energieabgabe so eingesetzt werden, daß ein Drittel des jährlichen Aufkommens an Sozialversicherung nicht mehr durch Beiträge der Arbeitnehmer und Arbeitgeber gedeckt wird, sondern durch Zuweisung von Mitteln aus der Energieabgabe. Dies hätte einen doppelten Effekt: Einerseits wird Arbeit verbilligt, und andererseits wird Energie verteuert; und dies dürfte in aller

auch mit einem wettbewerbspolitisch erwünschten Struktureffekt verbunden sein, nämlich mit der Förderung von Handel und mittelständischer Industrie, die ja normalerweise weniger energie- und kapitalintensiv arbeiten. Damit soll auch der Rationalisierungsprozeß, den wir mit Rücksicht auf weltwirtschaftliche Verflechtungen ja nicht ganz ausschalten können, wieder sozial beherrschbar werden. Außer der erwünschten Substitution teurer gewordener Energie (durch die Energieabgaben) durch billiger gewordene Arbeit (durch Entlastung bei den Lohnnebenkosten) wird auch ein ökologisches Ziel angestrebt, nämlich die schonendere Nutzung begrenzter Vorräte, deren Gewinnung und Einsatz in der Produktion sehr stark mit der Umweltbelastung zusammenhängen.

Das Konzept des qualitativen Wachstums, das wir entworfen haben, enthält noch eine Vielzahl anderer Faktoren, die ich jetzt nicht im einzelnen aufzählen kann. Zum Schluß möchte ich jedoch noch auf etwas eingehen, was ich in den letzten Monaten, auch als Reaktion auf unsere Studie, beobachten konnte - die Reaktionen waren übrighin zu einem großen Teil positiv, ohne daß sich jedoch größere Änderungen in der Politik abzeichnen: Man kann gegenwärtig eine gefährliche Tendenz beobachten, daß man sich scheinbar an die Spitze des Umweltschutzes stellt, indem man nicht das regional oder national Mögliche verwirklicht, sondern auf die langfristig sicherlich erforderliche, aber kurzfristig eben nicht realisierbare Lösung im europäischen oder gar im weltweiten Rahmen hinweist. Das ist natürlich gerade im Hinblick auf den sauren Regen richtig, aber eine Politik der kleinen Schritte ist sicherlich besser als der gegenwärtig übliche Verweis auf immer noch größere Einheiten - wie auf die EG, die Industrieländer, die Welt insgesamt - der ja häufig nur den Sinn hat, die Schuld den anderen zuzuschieben und selbst nichts zu unternehmen. Ich meine, man sollte es vielmehr mit Konfuzius halten, der einmal sagte, es sei besser, eine Kerze anzuzünden, als sich über die Dunkelheit zu beklagen.