

Die Idee einer zukunftsfähigen Entwicklung („Sustainable Development“) - Hintergründe, Probleme, Handlungsbedarf

Jürgen Kopfmüller

Vollständige bibliographische Angaben

Kopfmüller, J.: Die Idee einer zukunftsfähigen Entwicklung(Sustainable Development) - Hintergründe, Probleme, Forschungsbedarf. In: Bechmann, G. (Hrsg.): Praxisfelder der Technikfolgenforschung. Konzepte, Methoden, Optionen. Frankfurt u. a.: Campus 1996, S. 119-152 (Veröffentlichungen des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Bd. 3)

Hinweis zur vorliegenden Kopie

Für die vorliegende elektronische Kopie wurde das Original eingescannt und mit OCR-Software (Optical Character Recognition) bearbeitet. Das angezeigte Seitenabbild entspricht unter Berücksichtigung der Qualitätseinbußen beim Scannen dem Buchlayout. Durch die OCR-Software wurde zusätzlich die Durchsuchbarkeit des Textes ermöglicht. Auf Grund einer gewissen Fehleranfälligkeit des Verfahrens kann keine Garantie gegeben werden, dass der so erzeugte Text hundert Prozent mit dem Originaltext identisch ist. Mit Fehlern muss gerechnet werden. Eine intellektuelle Kontrolle des OCR-Ergebnisses hat nicht stattgefunden. Wird Text aus dem Dokument kopiert, basiert der exportierte Text auf dem OCR-Ergebnis und kann deshalb ebenfalls Fehler enthalten.

Die Idee einer zukunftsfähigen Entwicklung („Sustainable Development“) - Hintergründe, Probleme, Handlungsbedarf

Jürgen Kopfmüller

1. Einführung

In den letzten Jahren ist in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion um Leitlinien für gesellschaftliche Entwicklung auf globaler wie nationaler Ebene der Begriff des „Sustainable Development“ zu einem schillernden, häufig verwendeten und strapazierten und nicht zuletzt auch mißbrauchten Schlagwort geworden. Ihren vorläufigen Höhepunkt erreichte die Diskussion anlässlich der „UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung“ (UNCED) 1992 in Rio, wo „Sustainability“ endgültig geradezu zum paradigmatischen Leitbegriff der internationalen umwelt- und entwicklungspolitischen Debatte wurde. Spätestens seither ist er aus der überwiegenden Mehrzahl von Forschungsarbeiten und -anträgen in allen Wissenschaftsdisziplinen ebenso wie aus dem programmatischen Vokabular gesellschaftlicher Gruppen von Naturschutzorganisationen bis hin zu Unternehmensverbänden kaum mehr wegzudenken.

Der Grund: Es mehren sich die Anzeichen, daß unser (westliches) Wirtschafts- und Wohlstandsmodell in ökologischer, sozialer und auch ökonomischer Hinsicht aus zwei Gründen an seine Grenzen stößt: Zum einen hat der wachstumsorientierte und äußerst stoff- und energieverbrauchsintensive Lebensstil in den Industriestaaten in vielen Fällen zunehmende und schwerwiegende Umweltschädigungen mit den entsprechenden Problemen zur Folge. Zum anderen ist dieser Lebensstil schon alleine aus ökologischen Gründen nicht - zumindest was die längere Sicht anbelangt - auf

die restliche Welt übertragbar. Zahlreiche Untersuchungsergebnisse renommierter Institute und Organisationen belegen dies.

Es stellt sich also in bisher noch nicht gekannter Dringlichkeit die Frage, welcher Entwicklungspfad von einzelnen Gesellschaften und global gesehen eingeschlagen werden soll. Die Attraktivität der Idee des „Sustainable Development“ macht sich dabei offenkundig vor allem an der Hoffnung fest, daß die Elemente (ökonomische und soziale) Entwicklung und Umwelterhaltung in ihrer ganzen Komplexität auf Dauer global miteinander vereinbar seien.

2. Die aktuelle Situation

In ökonomischer Hinsicht ist die globale Entwicklung der letzten Jahrzehnte insbesondere durch die beiden „Mega-Trends“

- exponentielles Wachstum des Bruttosozialprodukts und
- Globalisierung (d. h. zunehmende internationale Verflechtung von Märkten, Produktion und Konsum bei gleichzeitigem entsprechendem Transfer von Gütern, Kapital, Ressourcen und auch Arbeitskräften)

gekennzeichnet. Die erhebliche Ausweitung des internationalen Handels ist beispielsweise eines der wesentlichen Charakteristika dieser Entwicklung. Dabei sind erhebliche Ungleichgewichte auf den verschiedenen Märkten und Konzentrationen der entsprechenden Ströme von Gütern, Kapital usw. zugunsten der Industriestaaten (und dort wiederum der Gruppe der größten Staaten) zu konstatieren. In vielen Fällen führt die Liberalisierung und Globalisierung des Wirtschaftsgeschehens zu stetig verschärftem Konkurrenzdruck und -denken und dadurch zu technologie-unterstützten Rationalisierungsstrategien, die zumindest in den Industriestaaten in erheblichem Maße den Faktor Arbeit betreffen.

Es überrascht daher nicht sehr, daß die wesentlichen aktuellen Problemfelder in der zunehmenden Entkopplung von Bruttosozialprodukt und Beschäftigung (mit der Folge wachsender Arbeitslosigkeit trotz wachsenden Produktionsumfangs), der internationalen Verschuldung sowie der wachsenden Ungleichverteilung von

Einkommen und Vermögen sowohl im nationalen wie im globalen Maßstab liegen.

Zugleich haben die Akkumulations-, Globalisierungs- und Konzentrationsprozesse auf den verschiedenen Märkten nicht zuletzt in Verbindung mit den Möglichkeiten der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu vielfältigen und komplexen internationalen Vernetzungs- und letztlich auch Abhängigkeitsverhältnissen geführt, die die internationalen ökonomischen Geschehnisse immer unberechenbarer gemacht und eine wirksame nationale Wirtschafts-, Finanz- oder Arbeitsmarktpolitik immer mehr erschwert haben.

Die positiven wohlfahrtssteigernden Effekte eines intensivierten Wettbewerbs werden also zunehmend durch diese negativen Effekte der Globalisierung des Wirtschaftens kompensiert.

Bezogen auf die ökologische Entwicklung, deuten die bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse immer mehr darauf hin, daß die Lebensgrundlagen der Menschheit und vieler Arten zunehmend gefährdet bzw. zerstört werden. Zwar sind verschiedene umweltpolitische Erfolge insbesondere in einigen Industriestaaten in bestimmten Bereichen der Luftreinhaltung und des Gewässerschutzes unbestreitbar. In anderen Bereichen wie dem Flächenverbrauch, der Abfall- oder der Verkehrsproblematik sind jedoch kaum Verbesserungen zu registrieren. Schließlich nehmen im globalen Maßstab die Belastungen durchweg zu, und sind die Belastungsgrenzen von Ökosystemen in den Bereichen Wasser, Luft und Böden - soweit dies überhaupt meß- und bewertbar ist - vielfach erreicht oder schon überschritten. Dabei haben in den letzten Jahren vor allem die in bezug auf ihre Verursachung und ihre Wirkungen globalen Probleme potentieller Klimaänderungen, der Zerstörung der stratosphärischen Ozonschicht oder des Artensterbens besondere Beachtung in Öffentlichkeit und Politik gefunden.

Im sozialen und politischen Bereich zeichnen sich in den letzten Jahren neue Konfliktlinien beispielsweise infolge des Zerfalls der Staaten des ehemaligen Ostblocks ab. Hier wird ein Spannungsfeld zwischen der Findung nationaler, eigenstaatlicher Identitäten und dem sich vom Grenzdenken gerade abwendenden Ziel eines „Europäischen Hauses“ erkennbar, begleitet und zum Teil auch verstärkt von erheblichen ökonomischen und ökologischen Problemen. Des weiteren entwickelt sich in vielen Industriestaaten durch Phänomene wie Verschuldung, Rezessionen, einen auch

durch Wachstumsphasen hindurch wachsenden „Sockel“ an Arbeitslosigkeit, zunehmende Einkommensungleichverteilung zugunsten der ohnehin schon Besserverdienenden sowie wachsende Armut in der unteren Einkommensgruppe ein erhebliches Konfliktpotential. Nicht neu, aber keineswegs weniger konfliktträchtig ist das teilweise noch zunehmende Massenelend in vielen Entwicklungsländern, wo immer mehr Menschen ihre Grundbedürfnisse nach Nahrung, Wohnung oder Gesundheit nur unzureichend befriedigen können. All dies führt zu schon heute erkennbaren Folgen wie beispielsweise zunehmenden grenzüberschreitenden Wanderungs- und Flüchtlingsbewegungen von Süden nach Norden und von Osten nach Westen, die erhebliche Konfliktpotentiale in den meist ohnehin schon mit Verteilungsproblemen beschäftigten Aufnahmeländern mit sich bringen. Zunehmende bzw. sich verschärfende Auseinandersetzungen mit Mitteln der Gewalt im nationalen und auch internationalen Rahmen können zugleich Ursache und Folge hiervon sein.

In vielen Bereichen muß also der bisherige Entwicklungsweg der Menschheit als wenig zukunftsfähig bewertet werden.

Wenn auch manche der genannten Probleme nicht prinzipiell neu sind, so zeigen nicht zuletzt die Ergebnisse stetig verbesserter Untersuchungsmethoden, daß sie in vielen Fällen neue Dimensionen schon erreicht haben oder sie nach heutigen Erkenntnissen schon bald erreichen werden. Dies gilt in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht. So nehmen beispielsweise immer mehr Probleme globales Ausmaß an, beobachtete Wirkungen können also an ganz anderen Orten und zu anderen Zeiten auftreten als ihre Ursachen, es besteht also eine wesentlich geringere Beziehung zwischen Verursachern und Betroffenen. Des weiteren werden bei vielen Systemen oder Problembereichen deren komplexe Wechselwirkungsbeziehungen und Rückkopplungseffekte zunehmend deutlich. In immer mehr Fällen müssen wir schließlich erkennen, daß Effekte bzw. Probleme irreversibel, also nicht mehr rückgängig zu machen sind.

Nicht wenige Experten verwenden daher Begriffe wie „historische oder revolutionäre Phase der Menschheit“, „Zeitenwende“ oder „historische Umbruchphase“ bei der Beschreibung der aktuellen Situation.

3. Die bisherige Politik und ihre Perspektiven

Wird diese Bestandsaufnahme ernst genommen, dann werden auch in der Politik entsprechend neue Dimensionen im Sinne neuer Denkansätze notwendig sein. Getragen und geprägt wird diese Politik bislang durch die drei „Säulen der Moderne“ (vgl. Latouche 1994) - d. h. Wissenschaft, Technik und Ökonomie des Industrialismus - und damit Paradigmen wie Wachstum, Globalisierung oder technischer Fortschritt. Das Problem dabei ist: Der Menschheit werden dadurch Handlungsmöglichkeiten eröffnet, die letztlich zu immer umfangreicheren, tiefgreifenden und zugleich immer weniger überschaubaren Handlungsfolgen führen. Gleichzeitig müssen die gesellschaftlichen Entscheidungsträger mit dem Problem der Unsicherheit, d. h. vorübergehendem Nichtwissen oder auch grundsätzlichen Grenzen wissenschaftlicher Erkenntnis in bezug auf manche ihrer Entscheidungsgrundlagen, umgehen. Hinzu kommt, daß selbst vorhandenes Wissen und daraus deduzierbare Handlungsanweisungen immer wieder aus unterschiedlichen Gründen nicht umgesetzt werden.

Das Ergebnis: (Umwelt)Politik und Forschung werden bis heute in verschiedener Hinsicht den Problemen nicht gerecht und haben letztlich nur wenig durchschlagende Erfolge zu verzeichnen. Drei zentrale Kritikpunkte sind zu nennen:

1. Die bislang weitgehende Konzentration auf einen technikzentrierten und sektoral orientierten Ansatz hat im Ergebnis letztlich in vielen Fällen nur zu Verlagerungen der Probleme geführt. Katalysatoren oder Filter- und Kläranlagen sind nur einige von zahlreichen Beispielen hierfür. Der Einsatz solcher klassischer „end-of-the-pipe“-Technologien, lange Zeit als die Problemlösung gepriesen, führt am Ende häufig nur zur Verwandlung eines Problems, in den beiden genannten Fällen von einem ursprünglichen Luft- bzw. Wasserreinhalteproblem in ein Problem der Abfallentsorgung oder der Bodenverschmutzung.
2. Problemursachen werden häufig zu eng und eindimensional betrachtet. Beispielsweise führen viele Vertreter der Industriestaaten die global und speziell in den Entwicklungsländern zu konstatierenden Probleme in erster Linie auf die Faktoren Bevölkerungswachstum und Armut zurück. Damit werden jedoch nur die unmittelbar sichtbaren Phänomene bzw. Ergebnisse ge-

sellschaftlicher Entwicklungen ins Blickfeld genommen. Die ihnen zugrundeliegenden, entscheidenden primären Faktoren geographisch-ökologischer, sozioökonomischer, politischer oder religiös-kultureller Natur bleiben häufig unterbelichtet. Ursachenfaktoren und Maßnahmenvorschläge werden somit auf die Entwicklungsländer begrenzt. Das damit verbundene Suggestieren, diese Staaten hätten ihre Situation weitgehend selbst verschuldet, lenkt zunächst einmal - bewußt oder unbewußt - von den Verantwortlichkeiten der Industrienationen ab.

Ferner wird die Rolle wichtiger (Politik)Bereiche bei der Verursachung vieler Probleme unterschätzt. Hier ist etwa die im Prinzip seit rund 40 Jahren weitgehend konzeptlose und wichtige Fragen ausblendende (internationale) Entwicklungspolitik zu nennen. Weiterhin die vorherrschende Art und wissenschaftliche Fundierung ökonomischen Handelns, das Wachstum, Effizienz, technischen Fortschritt oder die Geldwirtschaft zu seinen zentralen Paradigmen erhoben hat, dabei jedoch nicht selten soziale und ökologische Aspekte aus dem engeren Blickfeld verliert.

3. Klare Zielvorgaben durch die Politik, die in gesellschaftlichen Prozessen entwickelt werden und die den verschiedenen Akteuren erkennbare Grundlagen für ihre Entscheidungen liefern, sind bislang im politischen Alltag nur sehr selten zu finden. Die internationalen Abkommen zur Reduktion der FCKW-Emissionen stellen hier eine der wenigen Ausnahmen dar. In anderen Fällen wurden Versuchsansätze unternommen, bislang jedoch mit sehr bescheidenem Erfolg (wie etwa bei den Treibhausgasemissionen), und in aller Regel wurden solche Versuche noch gar nicht unternommen.

Angesichts dessen muß sich nach meinem Dafürhalten künftiges politisches Handeln vier zentrale Handlungsmaximen bzw. Zielsetzungen zu eigen machen, die auf zwar unterschiedlichen, aber miteinander verknüpften bzw. notwendig zu verknüpfenden Ebenen liegen:

1. **Das Vorsorge-Ziel**

Die absolute Höhe des globalen Verbrauchs an Stoffen, Energie und Fläche (als der am offensichtlichsten begrenzten Ressource für ökonomische Aktivitäten) ist zu reduzieren.

Hier werden also die Für- und Sorgspflicht der Politik gegenüber der Gesellschaft gegenüber den zweifellos existierenden vielfältigen, vor allem wissenschaftlichen Unsicherheiten in dieser Frage in den Vordergrund gestellt.

2. Das Verteilungs-Ziel

Die materiellen und immateriellen Lebensbedingungen für einen Großteil der Menschen in den Entwicklungsländern und für die Notleidenden in der übrigen Welt sind signifikant und dauerhaft zu verbessern.

3. Das Vermittlungs-Ziel

Die Bewußtseinsbildung bei den Wohlhabenderen ist dahingehend zu fördern, daß Reduktionen in materieller Hinsicht nicht notwendig einen Verlust an Lebensqualität bedeuten müssen.

4. Das Verhandlungs-Ziel

Politische Handlungsstrategien sind im möglichst umfassenden gesellschaftlichen Diskurs zu entwickeln.

Vor dem Hintergrund der globalen Perspektive werden sich demgemäß Handlungsstrategien stets daran messen lassen müssen, ob sie einerseits für die ärmeren Staaten praktikabel sind bzw. zu für sie erstrebenswerten Ergebnissen führen und ob sie andererseits einen Entwicklungsprozeß in den Industriestaaten initiieren, der als Vorbild für in früheren Entwicklungsstadien befindliche Staaten gelten kann.

Es bedarf sicher nicht eines Übermaßes an Phantasie, sich vorzustellen, daß ein derartiges Zielbündel und derartige Orientierungsmarken zur Zeit in und vor allem zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen noch mehr oder weniger stark umstritten sind. Ein Konsens ist häufig nicht sehr viel weiter als bis zu der Feststellung zu erzielen, daß die globale Entwicklung so wie bisher nicht weitergehen könne.

4. Genese und Verwendung des Begriffs „Sustainable Development“

Nicht zuletzt die wachsende grundsätzliche Erkenntnis, daß Politik andere Ansätze entwickeln und andere Instrumente verwenden müsse als bisher, hat dazu geführt, daß der „Sustainable-Development“-Begriff in einem größeren Rahmen Eingang in die Diskus-

sion gefunden hat. Dabei ist er keineswegs gänzlich neu. Als „Nachhaltigkeit“ fand „Sustainability“ schon Ende des 18. Jahrhunderts Eingang in die deutsche Forstwirtschaft. Operationalisiert wurde der Begriff damals - per Gesetz - dergestalt, daß in einem abgegrenzten Gebiet nicht mehr Holz geschlagen werden durfte, als in einem bestimmten Zeitraum nachwachsen konnte (siehe etwa Haber 1994, S. 10; Busch-Lüty 1992, S. 8). Allerdings hat dieses rein quantitative Kriterium letztlich das Entstehen einer industriellen, nach Gewinnmaximierung strebenden Holzwirtschaft mit häufig nicht standortgerechten Baumarten und Monokulturen begünstigt, die damit die ohnehin schon durch andere Umwelteinflüsse beeinträchtigte Regenerationsfähigkeit der Wälder zusätzlich gefährdet.

Ursprünglich war Nachhaltigkeit also rein quantitativ ausgerichtet, wobei sowohl eine biologische (im Sinne des Substanzerhalts) als auch eine ökonomische Komponente enthalten war. In Form des etwas erweiterten Konzepts des „maximum sustainable yield“ tauchte der Begriff dann im frühen 20. Jahrhundert auch in der Fischereiwirtschaft auf, wo die Zielsetzung darin bestand, die Erträge in Abhängigkeit von Populationsstärken zu maximieren.

In der wissenschaftlichen Diskussion und den verschiedenen Entwicklungsansätzen seit den 1970er Jahren sind immer wieder einzelne Elemente zu finden, die auf diese „Sustainability“-Idee rekurrieren bzw. die in Teilen in dem wiederzufinden sind, was heute unter „Sustainable Development“ verstanden wird.

Wurden bis zu jener Zeit Umweltfragen in Politik und Wissenschaft kaum und von Entwicklungsfragen getrennt, ja sogar als mit ihnen konfligierend betrachtet, schuf sich Anfang der 1970er Jahre ein neues Denken in zweierlei Hinsicht Raum: Zum einen wurde - federführend durch die Studie „Grenzen des Wachstums“ des Club of Rome - die Endlichkeit des globalen Ressourcenvorrats sehr deutlich gemacht und wurden gleichzeitig erstmals die bis dato kaum hinterfragt herrschenden Paradigmen des grenzenlosen technischen Optimismus und der nachholenden Entwicklung (d. h. das Anheben der sogenannten Entwicklungsländer auf das Niveau der Industriestaaten) in Frage gestellt. Zum anderen fand 1972 im Rahmen der ersten UN-Konferenz zum Thema „Human Environment“ eine Umwelt- und Entwicklungsfragen stärker als Einheit begreifende Sichtweise erstmals ein größeres Forum (siehe etwa Sachs, I. 1982, S. 369).

Mitte der 1970er Jahre wurde dann mit dem „Ecodevelopment“-Ansatz versucht, einen alternativen, umwelt- und sozialverträglicheren Entwicklungspfad mit dem Ziel zu definieren, einen Mittelweg zwischen den sich zu jener Zeit relativ starr gegenüberstehenden Extrempositionen des radikal-konservativen „Ökozentrismus“ und des ökonomisch-modernistischen „Technozentrismus“ zu finden (Sachs, I. 1982, 1992). Hier wurde beispielsweise erstmals ein kausaler Zusammenhang zwischen „Unterentwicklung“ in den Ländern der Dritten Welt und „Über- bzw. Fehlentwicklung in den Industriestaaten“ postuliert. Es wurden politische Forderungen artikuliert, die sich an Begriffen wie Sicherheit, Solidarität oder Partizipation festmachen lassen und die sich u. a. auf Zusammenhänge zwischen Macht bzw. Machtmißbrauch und ökologischen Problemen bezogen.

Ebenso wie der „Self-Reliance“-Ansatz hatte der „Ecodevelopment“-Ansatz eine prioritär lokale bzw. nationale Ausrichtung. Mit der Konzentration etwa auf die natürlichen Kreisläufe einer bestimmten Region bzw. deren Schließung wurde die Zielsetzung verfolgt, die wirtschaftliche und politische Unabhängigkeit bzw. Stabilität dieser Region zu schaffen bzw. zu festigen.

In seiner direkten und indirekten Thematisierung von Macht- und Verteilungskonflikten auf nationaler und globaler Ebene berührte der „Ecodevelopment“-Ansatz jedoch zum Teil sehr widerstreitende Interessen, weswegen er hauptsächlich kritische Distanz bzw. deutliche Ablehnung als Reaktion erntete.

In der Folge verengte sich dann nach dieser Phase der Politisierung der Umwelt- und Entwicklungsthematik die Betrachtung wieder weitestgehend auf die Umweltfragen vor allem in den Industriestaaten (vgl. Lemke 1992).

Von dieser (wieder) veränderten Schwerpunktsetzung geprägt war auch noch die sogenannte „World Conservation Strategy“, in der erstmals der Terminus „Sustainable Development“ auftauchte. Sie war von der International Union for the Conservation of Nature in Zusammenarbeit mit verschiedenen UN-Organisationen wie UNEP oder UNESCO 1980 erarbeitet worden (vgl. Lélé 1991, S. 610). Kritisiert wurde hieran - fast erwartungsgemäß - vor allem eine zu starke Ausrichtung auf die ökologischen Aspekte als Voraussetzung für „Sustainable Economic Development“ und eine nicht adäquate Berücksichtigung der den schädigenden menschlichen Aktivitäten zugrundeliegenden politischen und sozioökono-

mischen Ursachen (siehe hierzu etwa Redclift 1987, S. 21; Barbier 1987, S. 101):

Seit Mitte der 1980er Jahre wurden dann sowohl globale Aspekte als auch die Wechselwirkungen zwischen Umwelt- und Entwicklungsfragen wieder verstärkt ins Blickfeld genommen. Aus meiner Sicht waren es vor allem zwei Gründe, die zu dieser Entwicklung und letztlich dazu führten, daß „Sustainable Development“ überhaupt zu einem derart bestimmenden Thema werden konnte:

1. Die Erkenntnis, daß die ökologischen und mit ihnen auch die sozialen und ökonomischen Probleme in vielen Fällen und vielen Regionen - trotz einzelner Erfolge - weiterhin zunehmen und daß eine quasi lineare Extrapolation der menschlichen Aktivitäten vor allem in den Industriestaaten in die Zukunft und deren Übertragung auf die übrige Welt nicht praktikierbar sein kann. Damit war dem lange Zeit die internationale Entwicklungsdiskussion beherrschenden Paradigma der „aufholenden Entwicklung“ quasi implizit der Stempel der Unvereinbarkeit mit den „Sustainability“-Kriterien aufgedrückt.
2. Es entwickelte sich eine neuartige Facette eines globalen Bedrohungs- bzw. Abhängigkeitsverhältnisses. Die Industriestaaten assoziieren zunehmend neue Bedrohungspotentiale mit den Entwicklungsländern. Auf der einen Seite wird dies an den globalen Rohstoffknappheits- und Umweltproblemen aufgrund des zu erwartenden Bevölkerungswachstums in den Entwicklungsländern festgemacht, konkret beispielsweise an den das globale Klima beeinflussenden Tropenwaldvernichtungen. Auf der anderen Seite wird - sicher zu Recht - eine wachsende Gefahr kriegerischer Auseinandersetzungen konstatiert, die aus ökologischen oder Gründen der Konkurrenz um knappe Ressourcen entstehen und sehr leicht ihre regionale Begrenztheit überschreiten können. Umfangreiche Wanderungsbewegungen beispielsweise von Süden nach Norden wären eine mögliche Folge hiervon (siehe u. a. Matthies 1991; Opitz 1992).

Im Jahre 1987 fand dann der Begriff des „Sustainable Development“ erstmals in dem 1987 veröffentlichten Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“ in einem größeren Rahmen Eingang in die internationale umwelt- und entwicklungspolitische Diskussion. Der

Bericht (Hauff 1987) markierte den Abschluß der Arbeiten der 1984 von den Vereinten Nationen eingesetzten „Weltkommission für Umwelt und Entwicklung“ (WCED), der sogenannten „Brundtland-Kommission“. Die hier verwendete Definition von „Sustainable Development“ - sie besagt, daß die Bedürfnisse der jeweils gegenwärtigen Generationen nur so weit befriedigt werden dürfen, daß dies künftigen Generationen noch in gleichem Maße möglich ist - stellt in dem Reigen der bisher bekannten Definitionen - alleine Pearce et al. nennen 30 verschiedene (Pearce/Markandaya/ Barbier 1989, S. 173 f.) - sicher eine der weniger konkreten dar. Der damals in der deutschen Übersetzung und bis heute in der Diskussion zumeist verwendete Begriff der „Dauerhaftigkeit“ für „Sustainability“ ist nach meiner Auffassung, ebenso wie der der „Nachhaltigkeit“, unangemessen. Ersterer klingt zu sehr nach einem „weiter so“, letzterer ist, wie oben schon angedeutet, zu sehr quantitativ ausgerichtet. Der Terminus „Zukunftsfähigkeit“, der mittlerweile im deutschsprachigen Raum ebenfalls etabliert ist, scheint mir hier adäquater zu sein.

Das wesentliche Verdienst des Brundtland-Berichts liegt sicher darin, erstmals einer größeren und nicht nur wissenschaftlichen Öffentlichkeit die Thematik einer globalen zukunftsfähigen Entwicklung und einige wichtige damit zusammenhängende Frage- und Problemstellungen nähergebracht zu haben. Unbestreitbar ist sicher auch, daß die Ergebnisse der Arbeit und vor allem die nachfolgende lebhaftige Diskussion ein wesentlicher Auslöser und Stimulus für die UNCED-Konferenz 1992 in Rio gewesen sind.

Die Kritik an diesem Bericht setzt nicht zuletzt an den erstmals konkreter formulierten Handlungsempfehlungen zur Einleitung eines auf „Sustainable Development“ setzenden Entwicklungspfad an. So stellen die Autoren ein erhebliches Wirtschaftswachstum sowohl in den Entwicklungsländern (mit 5-6 % pro Jahr) als auch in den Industriestaaten (3-4 % pro Jahr) über einen Zeitraum von zumindest 30 Jahren als ein unverzichtbares Element zur Realisierung einer global zukunftsfähigen Entwicklung heraus (vgl. Hauff 1987, S. 54 ff.). Die Vielfalt der möglichen Konflikte und Schwierigkeiten bei der Umsetzung einer Wachstumsstrategie solchen Ausmaßes werden jedoch kaum erwähnt bzw. problematisiert. Grundsätzlich setzt die Kommission deutlich auf die Entwicklung energie- und ressourcensparender Technologien, weswegen dem Bericht letztlich der Vorwurf nicht erspart werden kann,

er bewege sich zumindest in seinem Maßnahmenteil weitgehend in der Gedankenwelt konventionellen ökonomisch-technokratischen Entwicklungs- und Umweltschutzmanagements.

Schon damals war im Prinzip erkennbar, was heute nicht mehr überrascht: Mit der Kombination aus dem sehr verschieden interpretierten „Sustainability“-Begriff und dem in den letzten Jahrzehnten nahezu zur Inhalts- und Konturenlosigkeit degenerierten „Entwicklungs“-Begriff (vgl. dazu z. B. Sachs, W. 1992) tut sich ein sehr breites Feld für und von Interpretationen auf. In der vergleichsweise kurzen Zeit der letzten fünf bis sechs Jahre hat der Begriff „Sustainable Development“ eine erstaunliche Entwicklung sowohl in die Breite (er fand Eingang in zahllose politische Erklärungen und Konzepte) wie in die Tiefe (durch die verschiedenen wissenschaftlichen Konkretisierungsversuche) durchlaufen.

Die Kehrseite hiervon: Wird ein Begriff, wie in diesem Fall, beispielsweise von Unternehmens- und Umweltverbänden gleichermaßen verwendet und geschätzt, kann ein bei näherem Hinsehen erheblicher Dissens in der Sache, etwa bei über bloße Absichtserklärungen hinausgehenden konkreten politischen Maßnahmen, nicht verwundern. Nicht zuletzt ist dies auch deswegen nicht sehr überraschend, weil der „Sustainable Development“-Begriff von einer politischen Kommission mit moralischem und politischem Anspruch - gerade auch im Hinblick auf Konsens und Einstimmigkeit - geprägt wurde und nicht innerhalb des Wissenschaftsberichts.

Sowohl auf der Definitions- als auch auf der Operationalisierungsebene ist die Idee der „global zukunftsfähigen Entwicklung“ in der Tat zwischen den verschiedenen Gruppen und Experten noch sehr umstritten. Es beginnt schon bei ganz grundsätzlichen Dingen. So verwendet beinahe jede natur- oder sozialwissenschaftliche Disziplin unterschiedliche Bezugspunkte, Begrifflichkeiten und Herangehensweisen, wenn sie von „Sustainable Development“ und den hierbei relevanten Themen spricht. Zum Teil bestehen solche Differenzen sogar zwischen verschiedenen Denkschulen der gleichen Disziplin. Die Wirtschaftswissenschaften sind sicher ein herausragendes Beispiel hierfür. Spätestens mit den Akteuren aus Politik, Wirtschaft und anderen gesellschaftlichen Gruppen kommen zusätzliche Werte, Interessen und Begriffsverwendungsstrategien in der Diskussion hinzu, so daß bislang - wie die Erfahrung leider zeigt - eine effektive, konsenssuchende Verständigung über

Ziele und Instrumente zur Erreichung eines zukunftsfähigen Entwicklungspfad: häufig sehr bald ins Stocken gerät, wenn nicht gar ganz unterbleibt.

In der Tat ist das Spektrum der bislang in der Diskussion erkennbaren Interpretationsansätze von „Sustainable Development“ sehr breit. Sieht man einmal von relativ unbedeutenden Extrempositionen ab, lassen sich in der Literatur und der Diskussion zwei Denkrichtungen unterscheiden (vgl. Kopfmüller 1993, S. 7 f):

1. Eine mit den Begriffen „ökologische Modernisierung“ oder „ökosoziale Marktwirtschaft“ umschreibbare Position

Ein zentrales Charakteristikum bei diesem Ansatz ist, daß „Entwicklung“ zunächst vor allem als ökonomische Entwicklung verstanden wird. Nur mit Erfolgen auf diesem Feld werden die wichtigen ökologischen Probleme als lösbar erachtet. Deutliches Wirtschaftswachstum in den Entwicklungsländern (im Sinne des Konzepts der „nachholenden Entwicklung“) und den Industriestaaten wird als unabdingbare Voraussetzung für eine global zukunftsfähige Entwicklung gesehen. Der eigentlich in sich widersprüchliche Begriff „sustainable growth“ wird hier mitunter verwendet.

In der Bundesrepublik fand die Formel der „ökologischen Modernisierung“ Anfang der 1980er Jahre Eingang in die Diskussion. Basierend auf den Grundgedanken der neoklassischen Ökonomie und der Modernisierungsidee sind „technischer Fortschritt“, „Effizienzrevolution“, „qualitatives Wachstum“, „Internalisierung der externen Kosten des Wirtschaftens“, „freie Fahrt für die Marktkräfte“ (vor allem unterstützt durch die Elemente Liberalisierung, Deregulierung und Privatisierung) oder die Beschwörung des „freien Welthandels als Motor der Entwicklung“ die zentralen Paradigmen dieses Ansatzes.

Vordringlicher Handlungsbedarf wird in den Entwicklungsländern gesehen. Neben der Eindämmung des Bevölkerungswachstums wird Verbesserungen der Ressourceneffizienz bei der Herstellung von Gütern und Dienstleistungen hier vor allem deswegen oberste Priorität beigemessen, weil dies in jenen Ländern wesentlich kostengünstiger zu erzielen ist als in den schon auf einem relativ hohen Effizienzniveau befindlichen Industriestaaten.

Soziale Aspekte oder Verteilungsfragen spielen eine untergeordnete Rolle.

Es handelt sich also hier um ein vorwiegend ökonomie- und technologiebezogenes Konzept, das letztlich auf der Überzeugung basiert, daß die anstehenden Probleme zwar erheblich, aber alleine durch eine Modernisierung des bestehenden Wachstums- und Zivilisationsmodells lösbar seien. Es wird auf die Optimierung der Mittel zur Erreichung der bisherigen Ziele gesetzt, „Wachstum der Grenzen (durch technischen Fortschritt) statt Grenzen des Wachstums“ ist der zentrale Leitgedanke. Die Vertreter von Positionen dieses Ansatzes rekrutieren sich vor allem aus einem Großteil der Ökonomen, fortschrittlich denkenden Unternehmen, internationalen Organisationen wie Weltbank oder Internationalem Währungsfonds (IWF) sowie nicht zuletzt der erwähnten Brundtland-Kommission.

2. Eine wesentlich grundlegendere, mit dem Begriff „strukturelle Ökologisierung“ oder „Ökologischer Strukturwandel“ zu umschreibende Position

Zunächst einmal werden hier ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Kriterien als gleichberechtigte Komponenten eines - im Vergleich zum nach wie vor bruttosozialprodukt-orientierten Ansatz - wesentlich erweiterten gesellschaftlichen Wohlstandsbegriffs betrachtet. Die Abkehr vom neoklassischen Ökonomieverständnis dokumentiert sich hier auch in der Hinwendung zum Konzept einer sogenannten „steady-state-economy“, nach der sich das Wirtschaften prioritär an der Leistungs- und Regenerationsfähigkeit der ökologischen Systeme orientieren soll. Beispielsweise wird hier Wachstum nur bezogen auf einen solchen erweiterten Wohlstandsvektor und bei gleichzeitiger Minimierung des Verbrauchs an nicht-erneuerbaren Ressourcen akzeptiert (siehe vor allem Daly 1977, 1992). Dabei wird die Natur nicht nur als restringierender, sondern auch als produktiver und entwicklungsfähiger Faktor gesehen, was für die Kompatibilität mit der prinzipiellen Dynamik von Wirtschaftsprozessen von Bedeutung ist.

Grundsätzlich stehen bei diesem Ansatz weniger Effizienzkriterien im Vordergrund, sondern Verteilungsfragen und insbesondere das Suffizienzkriterium, also die Frage nach dem unter sozial-ökologischen Aspekten optimalen Produktions- und Konsumniveau einer Gesellschaft (d.h. die Fragen „Wieviel ist genug?“ bzw. „Wieviel ist zuviel?“).

Handlungsbedarf wird zwar grundsätzlich global, prioritär jedoch in den Industriestaaten gesehen, sind sie doch für den überwiegenden Anteil an den schon bestehenden Problemen verantwortlich.

Im ökologischen Bereich besteht die Zielsetzung darin, Belastungsgrenzen für die verschiedenen Ökosysteme - soweit möglich - zu ermitteln, auf deren Grundlage dann im Idealfall Grenzwerte für relevante Aktivitäten abgeleitet werden können („carrying capacities“ und „Critical-loads/critical-levels“-Konzept). Drei grundsätzliche Kriterien werden dabei immer wieder genannt (siehe z. B. Daly 1990; Pearce/Markandaya/Barbier 1989): Bei erneuerbaren Ressourcen darf die Abbaurate die jeweilige Regenerationsrate nicht übersteigen; nicht-erneuerbare Ressourcen dürfen nur in dem Maße genutzt werden, wie sie gleichwertig durch erneuerbare Ressourcen ersetzt werden können bzw. wie der Umfang ihrer verfügbaren Reserven zunimmt; schließlich dürfen die Belastungen der Ökosysteme durch Stoffeinträge die Verarbeitungskapazitäten dieser Systeme nicht übersteigen.

Bezogen auf die sozialen und politischen Aspekte, liegt das Schwergewicht hier auf der Schaffung bzw. Stärkung partizipativer Elemente und der Wahrung kultureller Vielfalt und Identität. In diesem Zusammenhang wird beispielsweise mit der „civil society“ ein Begriff bzw. Ansatz in die Debatte gebracht, der bislang nur wenig Beachtung gefunden hat. Im Mittelpunkt steht hier die vermehrte politische Partizipation der einzelnen Bürger durch die weitestmögliche Verlagerung bisher zentralstaatlich organisierter Kompetenzen an niedrigere Ebenen bzw. an regionale Entscheidungsinstanzen.

Die Vertreter der Positionen dieses Ansatzes - insbesondere Ökologen, einige kritische Ökonomen oder Vertreter von Nichtregierungsorganisationen aus Entwicklungs- und Industrieländern - gehen also von bestimmten nicht umgeharen natürlich-physikalisch Grenzen aus, die - wenn sie auch in vielen Fällen (noch) gar nicht präzise identifiziert werden können - als eine entscheidende Restriktion für menschliche Aktivitäten verstanden werden. Für eine global zukunftsfähige Entwicklung werden hier deswegen erheblich weitergehende Maßnahmen struktureller Veränderungen für notwendig erachtet als bei der „ökologischen Modernisierung“. Es wird also nicht an alten Zielsetzungen festgehalten, sondern es

steht die Suche nach neuen Zielen im Vordergrund, an die dann die Mittel im einzelnen anzupassen sind.

Grundsätzlich sind die beiden hier beschriebenen Ansätze in dem Sinne zu verstehen, daß eine grobe Unterteilung von Grundeinstellungen zur Frage einer zukunftsfähigen Entwicklung vorgenommen wurde. Diese Positionen sind in der Diskussion sicherlich kaum in dieser Umfänglichkeit und klaren Trennschärfe zu finden. Verwischungen und Verknüpfungen einzelner Elemente untereinander sind eher der Normalfall. Manche Positionen des einen Ansatzes werden auch von der 'anderen Seite' vertreten. Eine wie hier vorgenommene Unterscheidung zieht deshalb häufig den Vorwurf der zu starken Vereinfachung oder der Realitätsferne nach sich. In diesem Fall wird beispielsweise mitunter kritisiert, daß die implizite bzw. explizite Ab- bzw. Ausgrenzung und Diskreditierung des Modernisierungsbegriffs unzulässig sei und u. a. deswegen nicht den Realitäten entspreche, weil letztlich alle Politik Modernisierung sei bzw. sein müsse. Letzterem Argument ist zu entgegnen, daß hier offenkundig - und im Grunde fest in der zweifelhaften Tradition der Mehrheit entwicklungspolitischer Dogmen der letzten Jahrzehnte stehend - der Fehler begangen wird, „Modernisierung“ letztlich mit „Entwicklung“ gleichzusetzen. Damit ist - wie die Erfahrung zeigt - die Gefahr verbunden, daß nur ein wie oben beschrieben erheblich eingeschränktes Spektrum von Strategieansätzen zur Erreichung einer zukunftsfähigen Entwicklung ins Blickfeld genommen wird.

Der Sinn der Unterscheidung liegt weniger darin, eine möglichst genaue und trennscharfe Beschreibung der vorhandenen Positionen zu liefern. Vielmehr sollen zum einen die verschiedenen in der Diskussion vorhandenen Einzelpositionen und Standpunkte zusammengefaßt werden, um die Beschreibung dieser Diskussion zu vereinfachen. Zum anderen soll damit eine Beurteilung der Diskussion und ihrer Ergebnisse sowie die Einordnung eingebrachter Strategievorschlage und Positionen erleichtert werden. Denn gerade aus der Beobachtung und Bewertung des Verlaufs der Diskussion um „Sustainable Development“ lassen sich einige wichtige Erkenntnisse zu Validität, Akzeptanz und Perspektiven eines möglichen Konzepts gewinnen.

Gemeinsam ist beiden Ansätzen ohne Zweifel die (Selbst)Charakterisierung als vorsorgende Strategie in Abgrenzung zur bisherigen, überwiegend nachsorgenden, reaktiven und - wie oben be-

schrieben relativ erfolglosen Politik. Selbstverständlich reklamieren die Vertreter beider Positionen für sich, die richtige Strategie auf dem Weg zu einem zukunftsfähigen Entwicklungspfad zu beschreiben. Die wesentlichen Unterschiede zeigen sich in der Definition der Ziele im einzelnen bzw. in den präferierten Strategien zu ihrer Erreichung und sind im Prinzip mit den Begriffen „Modernisierung“ und „Strukturwandel“ schon recht gut umschrieben. Während bei ersterem Elemente bzw. Begriffe wie hohe bzw. steigende Wirtschaftsleistung, (vorwiegend technologische) Innovationsfähigkeit oder strategisches Problemmanagement im Vordergrund stehen, impliziert letzterer tiefgreifende Veränderungen von Strukturen in einzelnen Bereichen, von politischen und sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen und nicht zuletzt auch von gesellschaftlichen Lebensstilen im Rahmen neuer „Wohlstands“-Definitionen.

5. Der Umsetzungsprozeß am Beispiel der UNCED-Konferenz in Rio

Die beschriebene Bandbreite an Vorstellungen darüber, wie eine zukunftsfähige Entwicklung aussehen könnte bzw. sollte, wurde besonders deutlich während der 1992 mit großem Aufwand abgehaltenen „Mega-Konferenz“ UNCED, zu der erstmals die Staatshäupter nahezu sämtlicher Länder, rund 15.000 Delegierte und insgesamt ca. 30.000 Teilnehmer zusammenkamen. Die mit dieser Konferenz vielfach verknüpften Hoffnungen und Erwartungen - der Generalsekretär der Konferenz, Maurice Strong, sprach gar von „der letzten Chance, den Planeten zu retten“ - waren mit Sicherheit deutlich überhöht. Schon in den Diskussionen im Vorfeld der Konferenz deuteten sich erhebliche Interessenkonflikte zwischen verschiedenen Staaten oder Staatengruppen an. Einige Fragen waren sehr umstritten und sind es im Grunde bis heute weitgehend geblieben: Welche Staaten sollen in welchem Umfang Umwelt- und Ressourcenbelastungen reduzieren? In welchem Maße soll den Einzelstaaten nationale Politikeigenständigkeit zugebilligt werden? Von wem und in welcher Form sollen die erheblichen für die Umsetzung etwa der Agenda 21 erforderlichen Geldmittel

aufgebracht werden? Welche Gewichtung soll generell zwischen Entwicklungs- und Umweltaspekten vorgenommen werden?

Ähnlich weit wie die verschiedenen Interessen gehen auch die Einschätzungen bezüglich der Ergebnisse von und der Perspektiven nach UNCED durch Beobachter und Experten auseinander. Die einen heben vor allem die Tatsache positiv hervor, daß es gelungen ist, zum einen mit der Klimarahmenkonvention und der Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt zwei - im Falle der Unterzeichnung - prinzipiell völkerrechtlich verbindliche Dokumente zu formen. Des weiteren wird die Verabschiedung der sogenannten Rio-Deklaration bzw. der Agenda 21 - die allerdings keine rechtliche Verbindlichkeit besitzen - als wichtiger Schritt für die Umsetzung künftiger Entwicklungsstrategien gesehen. Die Rio-Deklaration verpflichtet die Staatengemeinschaft auf (umweltpolitische) Prinzipien wie die „Nachhaltigkeit des Wirtschaftens“ oder das Verursacherprinzip, die Agenda 21 stellt ein umfangreiches und an einigen Stellen recht ehrgeiziges Aktionsprogramm bezogen auf verschiedene Problembereiche (etwa Landwirtschaft, Energie, Handel) und entsprechende Umsetzungsinstrumente dar.

Andere, kritischere Beobachter stellen zum einen die - zumindest gemessen an den Vorhaben - mageren konkreten Ergebnisse in den Vordergrund. Zum anderen beklagen sie, daß sich das Denken der Verantwortlichen nach Beendigung der Konferenz im Grunde nur wenig verändert habe. Nach wie vor würden die Ursachen für Umweltprobleme vorwiegend auf den Mangel an Kapital, auf veraltete Technologien und vor allem auf mangelndes Wirtschaftswachstum reduziert, die Frage nach veränderten bzw. zu verändernden Wohlstands- und Konsummustern insbesondere in den Hauptverursachungsstaaten würde jedoch immer noch weitgehend verdrängt.

In der Tat ist es ziemlich offenkundig, daß der Umstand, daß man sich in Rio relativ problemlos auf das Ziel „Sustainable Development“ einigen konnte, vor allem darauf zurückzuführen ist, daß man sich auf die oben erwähnte sehr vage und allgemein gehaltene Definition der Brundtland-Kommission bezog. So sind es letztlich die unterschiedlichen Interessen und die Entschlossenheit, sie durchzusetzen, die beispielsweise den Prozeß von Rio bis zur ersten Vertragsstaaten-Konferenz zur Klimarahmenkonvention im März 1995 in Berlin kennzeichnen. Deren Erfolgsaussichten werden da-

her schon jetzt von vielen Beobachtern als eher bescheiden eingestuft. So hat beispielsweise bis kurz vor Fristende kein Land einen offiziellen Vorschlag für eine konkrete, in Zahlen gefaßte Klimaschutzstrategie eingebracht. Die AOSIS, eine Allianz von 36 kleinen Karibik- und Pazifikinselstaaten, ist es dann schließlich gewesen, die als einzige einen Protokollentwurf eingereicht hat. Er sieht eine Reduktion der Treibhausgasemissionen in den Industriestaaten um 20 %, bezogen auf 1990, vor (Vorholz 1994) und wird damit zumindest für ausreichenden Diskussionsstoff in Berlin sorgen.

Die Ursache für dieses eigentlich nur noch als unproduktives Pokerspiel bezeichnenswerte Schauspiel liegt wesentlich in den zum Teil diametral sich unterscheidenden Interessenlagen beim Thema Klimaschutzpolitik begründet. Die Industriestaaten wollen ihren Konsum- und Lebensstil nicht in Frage stellen, einige Entwicklungsländer wollen bzw. können beispielsweise a priori nicht auf die Erlöse aus dem Tropenholzverkauf verzichten, die ölexportierenden Staaten sehen Bemühungen um Energieeinsparungen oder die Förderung erneuerbarer Energieträger im Blick auf ihre Einnahmensituation mit großer Skepsis, und die Länder Skandinaviens schließlich haben im Klimaschutz schon Vorleistungen erbracht und stehen deswegen neuen vertraglichen Bürden eher ablehnend gegenüber. Dem kritischen Beobachter bietet sich daher momentan das Bild einer weitgehenden Blockade der Verhandlungsprozesse und damit der dringend erforderlichen konkreten Vereinbarungen.

6. Erste Einschätzungen zur Leitidee „Sustainable Development“

Es bleibt zunächst aus meiner Sicht festzuhalten:

1. Sowohl der „Sustainability“-Begriff als auch viele der Fragen und Grundgedanken, die heute im Zusammenhang mit der Idee des „Sustainable Development“ auftauchen, sind nicht grundsätzlich neu, wurden zum Teil schon in den 1970er Jahren diskutiert. Neu ist zum einen der Diskussionskontext, insbesondere was die Dimension der zu lösenden Probleme und damit den Handlungsbedarf anbelangt. Zum anderen verbindet sich auch

mit dem zunehmenden Wissen um die komplexen Wechselwirkungsbeziehungen etwa zwischen ökologischen und sozioökologischen Systemen und (Problem)-Bereichen und mit der Erkenntnis der Notwendigkeit einer Gesamtschau der verschiedenen ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte eines Problems eine neue Dimension.

2. Eine unbestreitbare und sehr wichtige Bedeutung der bisherigen Diskussion um „Sustainable Development“ besteht sicher darin, daß in den letzten Jahren eine Situation entstanden ist, in der sich sämtliche wissenschaftlichen Disziplinen gemeinsam mit den verschiedenen gesellschaftlich relevanten Gruppen an der Diskussion um (global) zukunftsfähige Entwicklungspfade beteiligen.
3. Das Faszinosum des Begriffs „Sustainable Development“ bzw. „zukunftsfähige Entwicklung“ liegt a priori in seiner (allerdings nur scheinbaren bzw. vordergründigen) Konsensfähigkeit und der Hoffnung vieler, Umwelterhaltung und Wirtschaftswachstum seien im globalen Maßstab dauerhaft miteinander vereinbar.
4. Es zeigt sich, daß „Sustainable Development“ weniger ein wissenschaftlich abgeleitetes bzw. ableitbares Konzept als vielmehr eine politische Leitidee ist, wesentlich geprägt durch normative (Wert)Vorstellungen der verschiedenen gesellschaftlichen Akteure zur Notwendigkeit und Ausgestaltung neuer politischer Ansätze. Daher befindet sich die Idee im Grunde nach wie vor auf einer noch relativ abstrakten Ebene und ist im Hinblick auf Definition und Operationalisierung im nationalen und insbesondere im globalen Rahmen noch weit von wissenschaftlichem oder politischem Konsens entfernt. Dabei ist die Vielzahl der Einschätzungen darüber, wie diese Idee mit Leben zu erfüllen sei, aus heutiger Sicht wohl weniger als ein Zeichen für einen systematischen und erfolgversprechenden Such- und Diskussionsprozeß zu werten als eher für die relative Beliebtheit einer neu gefundenen Begriffsformel.
Eindeutige, verbindliche und praktikable Definitionen, Kriterien oder Vorgaben sind noch kaum erkennbar. Die Idee kann somit bisher nur das Aussehen und die Funktion eines groben Entwurfs haben, der Anreize zur Diskussion zwischen Wissenschaft, Verwaltung, Politik und Bevölkerung bietet. Es gibt al-

so nicht das „Sustainable Development“-Konzept, sondern nur verschiedene Denkansätze dazu.

5. Betrachtet man die Diskussion und die behandelten Themen etwas genauer, dann zeigt sich, daß ein erfolversprechendes Konzept im Grunde, um den anstehenden vielfältigen Problemen und Anforderungen gerecht werden zu können, zwei wesentlichen Bedingungen zu genügen hätte. Es müßte

a) in verschiedener Hinsicht umfassenden Charakter haben, das heißt

- ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Komponenten einbeziehen,
- das Nebeneinander von quantitativen, qualitativen und normativen Kriterien ermöglichen,
- gleichermaßen an den Elementen Forschung, Ausbildung, Erziehung und Politik ansetzen,
- alle Politikphasen von der Problemdefinition und -analyse über die Zielformulierung, die Maßnahmenauswahl und -implementierung bis hin zur Erfolgskontrolle umfassen,
- regional spezifische Gegebenheiten berücksichtigen, ohne die globalen Zusammenhänge zu vernachlässigen und schließlich
- die Lebensgrundlagen künftiger Generationen im Blick haben, ohne aber die unmittelbar existentiellen Probleme vieler heute lebenden Menschen darüber in den Hintergrund zu drängen.

b) als langfristiger Prozeß verstanden werden und flexibel sein, d. h. offen sein einerseits für sich verändernde Verständnisse und Prioritäten in bezug auf Zukunftsfähigkeit, die sich durch geänderte Präferenzen oder neue wissenschaftliche Erkenntnisse ergeben können, und andererseits für regional unterschiedliche Ausprägungen von zukunftsfähigen Entwicklungspfaden und -endzuständen.

Mit Sicherheit liegen zumindest zum jetzigen Zeitpunkt derartige Ansprüche an ein Konzept jenseits einer Realisierungsmöglichkeit, gleichzeitig können die hierin angesprochenen Konfliktlinien sehr konkret politische Verhandlungs- und Einigungsprozesse be- oder sogar verhindern. Dies kann sehr deutlich am Beispiel der Rio-Konferenz, der Diskussionen im Vorfeld, der dort getroffenen Vereinbarungen und der bisherigen Anstrengungen in den einzel-

nen Staaten, diese Vereinbarungen zu realisieren, gezeigt werden. Hier offenbart sich ein geradezu klassischer Konflikt zwischen zu konstatierender bzw. erforderlicher Komplexität von Problemen bzw. Strategien auf der einen Seite und auf der anderen Seite der Notwendigkeit für die Politik, schnell und effektiv zu handeln.

7. Notwendiges Umdenken am Beispiel der Technikpolitik

Dieser zentrale Konflikt wird vor allem auch deshalb besonders deutlich, weil es für die Konzipierung von Strategien für zukunftsfähige Entwicklungspfade unabdingbar sein wird, daß bestimmte Themen bzw. Politikbereiche wesentlich umfassender als bisher betrachtet und im Hinblick auf ihre Vereinbarkeit mit dem Kriterium der Zukunftsfähigkeit beurteilt werden. Forschung und Politik sind hier gleichermaßen angesprochen. Als ein Beispiel soll an dieser Stelle die Frage herausgegriffen werden, welche Rolle die Technik bzw. Technikpolitik in einer solchen Strategie spielen kann bzw. soll. Dieses Thema hat insofern zentrale Bedeutung, als hier zugleich Fragen des Stoff- und Energieverbrauchs oder auch produktpolitische Aspekte im ökologischen und auch ökonomisch-sozialen Kontext angesprochen sind.

Zur Frage, wo künftig im Zusammenhang mit technikalpolitischen Entscheidungen andere Ansätze geboten wären und welchen Stellenwert generell Technik(politik) im Rahmen von „Sustainable Development“-Strategien haben kann, möchte ich drei aus meiner Sicht wesentliche Punkte thesenartig anführen:

1. Ein Paradigmenwechsel in Technikentwicklung und -politik ist notwendig

Grundsätzlich scheint es mir ebenso wichtig wie selten praktiziert zu sein, daß bei technikbezogenen Betrachtungen zwischen Produktions- und Konsumseite unterschieden wird. Produktionsseitig sind bis heute sowohl für die Entwicklung bzw. Einführung einer neuen Technologie als auch für deren Einsatzdauer vorwiegend ökonomische Kriterien (insbesondere das der Kostenreduktion) ausschlaggebend. Ganz besonders gilt dies in Zeiten einer weniger prosperierenden Wirtschaft. Die (nicht nur bundesrepublikani-

sche) aktuelle forschungs- und technologiepolitische Diskussion ist ein nachdrückliches Beispiel hierfür. Die Entwicklung neuer Technologien wird in erster Linie dem kurzfristigen Gebot der möglichst raschen Erschließung produkt- bzw. raumbezogen neuer Märkte bzw. der Sicherung bestehender Marktanteile unterworfen und weniger langfristigen Orientierungen im Hinblick auf Aspekte der Umwelt- oder Sozialverträglichkeit.

Als Leitlinien für eine notwendige Neuorientierung wären hier etwa schlaglichtartig zu nennen: „System- statt Einzelproblemlösungen“, „Minimierung von Stoff-, Energie- und Umweltverbrauch“, „Schließung von Stoffkreisläufen“, „längere Produktlebensdauer“, „größere Steuerbarkeit und Sicherheit“ oder auch „gesellschaftliche Akzeptanz“ von technischen Systemen, also Kriterien, die ökologische und soziale Aspekte mehr in den Vordergrund stellen.

Beispielsweise wird auf der Produktionsseite etwa im Hinblick auf die Zielsetzung ökologischer Verbesserungen bislang ein weitestgehend objektorientierter Ansatz praktiziert, d. h. es wird versucht, über die Variation der Inputs in den Produktionsprozeß oder die Beschaffenheit des Produkts selbst ökologische Verbesserungen zu erzielen. Stoffsubstitution, spezifische Verbrauchsreduzierung je Produktionseinheit oder die erleichterte Wiederverwertbarkeit von Produkten stehen hier im Mittelpunkt, umschreibbar etwa mit Schlagwörtern wie „produktions-/produktintegrierter Umweltschutz“ oder „ökologisches Design“. Die prinzipielle Produktkonzeption wird dabei nicht verlassen.

Bisher wenig Beachtung wird jedoch einem nutzen- bzw. dienstleistungsorientierten Ansatz geschenkt, bei dem nicht mehr von relativ starren produkt- oder prozeßbezogenen Überlegungen ausgegangen wird, sondern von bestimmten gesellschaftlichen Nutzenanforderungen oder Problemstellungen. Es würde dann beispielsweise nicht mehr das Produkt „Kühlschrank“ angeboten, sondern der Nutzen „ausreichend gekühlte Nahrungsmittel“ (siehe Schmidt-Bleek 1994, S. 207 ff.). In vergleichbarer Weise ist vorstellbar, daß nicht mehr Autos, sondern die Dienstleistung „Mobilität zwischen zwei Orten“, nicht mehr komplizierte Wohnheizungsanlagen, sondern der Nutzen „ausreichend warme Wohnung“ angeboten werden. Beispiele in dieser Art ließen sich viele finden. All diese Nutzen können im Prinzip auf sehr verschiedene Weise bereitgestellt werden, möglicherweise mit herkömmlichen

Produkten, möglicherweise aber auch mit Systemlösungen, die nur noch sehr wenig mit den heute bekannten Produkten zu tun haben. Das Interesse der Anbieter würde dann nicht mehr so sehr darin bestehen, eine möglichst große Produktmenge (bei verbessertem spezifischem Ressourcenverbrauch) umzusetzen, sondern darin, bei entsprechendem Verbraucherverhalten möglichst wenig 'Produkt' bzw. Inputs zu verwenden, da sich ihr Gewinn in diesem Fall nur dann entsprechend erhöhen würde.

Eine derartige Umorientierung wäre natürlich nicht ohne entsprechend veränderte Vor- und Einstellungen der Konsumenten zu Wert- und Lebensstilfragen denkbar, beispielsweise müßte geklärt werden, wann ein Wohnraum „ausreichend warm“ ist, oder es müßten bestimmte Variationsmöglichkeiten zugelassen und vorgesehen werden. Es müßten also politische Maßnahmen - etwa bewußtseinsbildender Natur - hinzukommen, die mit der Gedankenwelt der Technikentwicklung wenig zu tun haben.

Schon an diesem Punkt wird also deutlich, daß eine auf die Produktionsseite verengte technikpolitische Sichtweise, wie sie bislang überwiegend praktiziert wird, den Anforderungen nicht gerecht werden kann.

2. Der technikbezogene Paradigmenwechsel reicht nicht aus

Die oben aufgeführten Neuorientierungen werden zwar notwendig, zur Lösung der anstehenden Probleme jedoch vor allem aus zwei Gründen nicht hinreichend sein:

- i) Sie bewirken letztlich nur spezifische Stoff- oder Energieverbrauchseinsparungen je Produktionseinheit. Daran ausgerichtete Strategien können also nur Gewinne auf Zeit darstellen, da die Konsumseite (d. h. Art und Intensität der Nutzung von Technik bzw. der erzeugten Produkte) der eigentlich ausschlaggebende Faktor für eine ökologische Gesamtbilanz bzw. den Grad der Erreichung eines mit einer (neuen) Technik verfolgten Ziels ist. So ist beispielsweise nicht die Entwicklung eines technisch optimierten „Fünf-Liter-Autos“ der entscheidende Punkt, sondern die Frage, in welcher Menge es vorhanden sein und wie häufig bzw. für welche Entfernungen es genutzt werden wird. Die bisherige Erfahrung zeigt, daß in vielen Fällen die Mengeneffekte die ökologischen Einspareffekte reduzieren oder ganz auffressen.

Darüber hinaus kann ein auf spezifische Verbrauchssenkung fixierter technischer Fortschritt in Verbindung mit dem Gewinnmaximierungsziel der Produzenten und abhängig von der Nachfrage- bzw. Marktsituation sogar zu einem Gesamt-Mehrverbrauch führen, bewirkt doch solcher Fortschritt nicht nur, daß der gleiche Output mit weniger Input erstellt werden kann, sondern auch die Möglichkeit einer größeren Outputmenge bei gleichem Inputeinsatz.

- ii) Nicht selten sind die Wirkungen im Zusammenhang mit der Herstellung oder Nutzung von Technik bzw. Produkten nur unzureichend bekannt. In vielen Fällen werden unvorhergesehene (und vielleicht auch gar nicht vorhersehbare) ökologische, soziale oder auch ökonomische Primär- und vor allem Sekundärwirkungen eintreten (Bsp. FCKW) oder die Ursachen bestimmter Effekte nur schwer bzw. gar nicht von anderen einwirkenden Faktoren zu trennen sein.

3. Die internationale Dimension ist letztlich entscheidend

Bei einer globalen Betrachtungsweise sind im Zusammenhang mit dem Thema Technikentwicklung zwei Facetten von besonderer Bedeutung:

- i) **Der ökologisch-technische Aspekt**

Legt man für den Zeitraum der nächsten 30 Jahre Wirtschaftswachstumsraten (unter Einschluß der Bevölkerungswachstumskomponente) von durchschnittlich 3 % in den Industriestaaten und 5,5 % in den Entwicklungsländern zugrunde - also Werte, die ungefähr dem entsprechen, was die Brundtland-Kommission zur Erreichung von „Sustainable Development“ für notwendig hielt - ergibt sich folgendes Szenario: Schon alleine die Zielsetzung des Konstanthaltens von aktuellen Neubelastungen in Form von Stoff-, Energie- und Umweltverbräuchen (also der Fluß-Größen) würde im globalen Mittel eine Effizienzsteigerung auf mehr als das Dreifache bzw. eine entsprechende jährliche Verbesserung um knapp 4 % erforderlich machen. Schon dieser Wert liegt deutlich über dem, was in den Industriestaaten in den letzten 20 Jahren realisiert werden konnte. Japan lag hier mit durchschnittlich ungefähr 2 % Effizienzsteigerung pro Jahr relativ deutlich an der Spitze (siehe etwa Jänicke et al. 1992).

Geht man ferner davon aus, daß in vielen ökologischen Problembereichen zumindest eine Halbierung der Neubelastungen notwendig sein wird, würde dies eine Effizienzsteigerung im gleichen Zeitraum auf das Sechsfache bzw. mehr als 6 % pro Jahr bedingen.

Schließlich müssen noch zwei weitere wichtige Aspekte in Betracht gezogen werden: Zum einen wird in einigen Problemfällen nach den bisherigen Erkenntnissen eine Halbierung der Neubelastung angesichts der schon akkumulierten Schädigungs-Bestandsgößen nicht ausreichend sein (was etwa im Fall des CO₂ oder anderer sich in Atmosphäre oder Organismen anreichernder Stoffe gilt). Zum anderen werden den Entwicklungsländern schon aus Gründen der Verteilungsgerechtigkeit und der Glaubwürdigkeit der Industriestaaten derartige Reduktionen nicht zuzumuten bzw. mittelfristig sogar noch gewisse Verbrauchssteigerungen zuzubilligen sein. Auch wird angesichts des weit überwiegend in den Entwicklungsländern zu erwartenden Bevölkerungszuwachses der Anteil der Menschen noch erheblich steigen, die sich umfangreichere Reduktionen in absehbarer Zeit gar nicht leisten können. Für die Industriestaaten würde all dies noch deutlich erhöhte Effizienzsteigerungs- bzw. Reduktionsnotwendigkeiten bedeuten. Diese können dann durchaus in der Dimension eines Effizienzsteigerungsfaktors 10 bis 50 liegen, wie er beispielsweise im Rahmen des niederländischen Technologieprogramms „Sustainable Technological Development“ in den verschiedenen Bereichen für notwendig erachtet wird (vgl. Vergragt/Jansen 1993, S. 134).

ii) Der ökonomische Aspekt

Eine a priori erfolgreiche Politik, die in den Industriestaaten zu signifikanten Reduktionen von Stoff- und Energieverbräuchen führen würde, hätte jedoch für viele rohstoffexportierende Entwicklungsländer zumindest in Form von - ceteris paribus - entsprechenden Einnahmeverlusten auch nachteilige Folgen. Für nicht wenige dieser Staaten könnte eine solche Entwicklung in dem Maße existenzbedrohenden Charakter haben, wie sie ökonomisch von der Ausfuhr nur weniger Rohstoffe abhängig sind. Zwar wird diesem Argument entgegenhalten, daß sich die Entwicklungsländer künftig weniger durch Rohstoffexporte als durch eigene Wertschöpfung entwickeln würden. Da viele Indu-

striestaaten jedoch die Einfuhr von Halb- oder Fertigprodukten aus diesen Staaten nach wie vor sehr restriktiv handhaben, scheint mir das Problem zumindest mittelfristig bestehen zu bleiben. Es trifft für einige der ärmsten Entwicklungsländer, aber beispielsweise auch für manche erdölexportierenden Staaten zu. Daß sich gerade hier ein erhebliches internationales Konfliktpotential auftut, zeigt etwa die mittlerweile mehrjährige Diskussion um eine EU-weite Einführung einer Energie- bzw. CO₂-Steuer, die von den OPEC-Staaten einhellig abgelehnt wird.

Die Industriestaaten werden sicher darüber nachdenken müssen, in welcher Form und Dimension Kompensationen für diese Staaten zur Verfügung gestellt werden können, wenn sie größere Konflikte vermeiden wollen.

All dies legt aus meiner Sicht vor allem zwei Schlußfolgerungen nahe:

1. Effizienzsteigerungen beim Stoff- und Energieverbrauch in den genannten Dimensionen werden längst nicht mehr nur über technologische Lösungen erzielbar sein können. Zweierlei muß hinzukommen: zum einen Vermeidungsstrategien für die verschiedenen Bereiche, die an sozioökonomischen und soziopsychologischen Komponenten der Probleme ansetzen und deren komplexe Ursache-Wirkungs-Gefüge adäquat berücksichtigen. Zum anderen werden Umorientierungen bzw. Ergänzungen in einer - die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen wesentlich prägenden - Wirtschaftspolitik und ihrer wissenschaftlichen Fundierung erforderlich sein, die sich bislang vorwiegend an Kriterien wie Globalisierung, Wachstum oder Gewinnmaximierung orientiert und den Wohlstand einer Gesellschaft immer noch ausschließlich über die Größe Bruttosozialprodukt definiert.
2. Eine technikpolitische Diskussion, die Nabelschau dergestalt betreibt, daß sie sich überwiegend auf nationale Aspekte konzentriert - wie es zur Zeit im Rahmen der Standortdiskussion in der Bundesrepublik und anderen Industriestaaten zu beobachten ist -, stellt eine unangemessene Verkürzung der Problembeurteilung dar und wird nicht dem Anspruch gerecht werden können, die Suche nach (global) zukunftsfähigen Entwicklungsstrategien zu befördern.

8. Fazit und Ausblick

Zwar ist das Schlagwort „Sustainable Development“ mittlerweile fester Bestandteil im Sprachgebrauch internationaler Institutionen und ungezählter Verhandlungsdokumente geworden. Existierte eine Wahl zum „internationalen Wort des Jahres“, hätte dieser Begriff sicher gute Chancen, einen der vordersten Plätze zu belegen. Allerdings kann ihm bislang nicht wesentlich mehr attestiert werden, als eine politische und obendrein sehr kontrovers interpretierte und diskutierte Leitidee zu sein.

In vielen Ländern sind bereits verschiedene Projekte angelauten, in denen sich Institutionen und Organisationen explizit mit dieser Thematik beschäftigen. Dies gilt auch für die Bundesrepublik, wo sich mittlerweile einige Forschungsprojekte mit grundsätzlichen Fragestellungen bzw. mit konkreten Umsetzungsaspekten zu dieser Leitidee auf der globalen und auch der regionalen Ebene befassen. Hier geht es u. a. um eine zeitgemäße Definition des Begriffs „qualitatives Wachstum“, um die Operationalisierung des „Nachhaltigkeits“-Begriffs im Hinblick auf die Suche nach bzw. die Bewertung der Validität von kritischen Belastungsniveaus bei bestimmten Schadstoffen oder um die Meßbarkeit von „nachhaltiger Entwicklung“ mit Hilfe von makroökonomischen Indikatoren und Meßverfahren. Weiterhin wird das Konzept der regionalen Nachhaltigkeit etwa am Beispiel der Wassernutzung und bis hinunter auf die Ebene einzelner Städte untersucht. An dieser Stelle können bei weitem nicht alle Arbeiten aufgezählt, geschweige denn kommentiert werden.

Ohne Zweifel sind all diese Untersuchungen wichtig und notwendig. Dennoch möchte ich diesen Beitrag mit einigen Bemerkungen zu Dilemmata bzw. Gefahren abschließen, die ich für die Leitidee „Sustainable Development“ sehe, sowie zu zentralen Fragen zur Gestaltung unseres künftigen Wirtschaftens. Letzterer Punkt spielt in den aktuellen Projekten eine meist nur untergeordnete Rolle, scheint mir jedoch für politische Strategieüberlegungen von (mit)entscheidender Bedeutung für einen Erfolg der Leitidee des „Sustainable Development“ im Sinne ihrer Entwicklung zu einem gesellschaftlich konsensfähigen und operationalisierbaren Konzept zu sein.

1. Die Begriffe Grenze und Begrenztheit müssen neu bzw. stärker in unser Denken und Handeln Eingang finden. So ist beispiels-

weise die bislang wohlvertraute und gut 'geölte' Politikette „Wachstum der Produktion - Wachstum der Beschäftigung - Wachstum der Einkommen - Stabile Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme“ schon heute an verschiedenen Stellen brüchig geworden und droht es in Zukunft noch mehr zu werden. Wirtschaftswachstum stößt zunehmend an ökologische Grenzen und ist immer weniger in der Endbilanz beschäftigungsfördernd. Nachsorgender Umweltschutz stößt an ökonomische Grenzen. In Branchen, die einem besonders harten internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind, sind die Einkommen aus Erwerbsarbeit nicht selten rückläufig. Die trotz mitunter deutlichen Wirtschaftswachstums in den meisten Weltregionen sehr hohe und teilweise noch zunehmende bzw. nicht signifikant rückläufige Arbeitslosigkeit mit den vielfältigen damit verbundenen Problemen stellt zumindest einen Hinweis darauf dar, daß die sozialen Grenzen des Wachstums in einigen Regionen möglicherweise noch eher erreicht sein werden als die ökologischen.

In diesem Zusammenhang wird darüber nachzudenken sein, in welcher Weise sich gerade eine erfolgreiche „Sustainable-Development“-Strategie auf den Arbeitsmarkt bzw. die sozialen Sicherungssysteme auswirken würde. Die Tatsache, daß zumindest beim Ansatz der „strukturellen Ökologisierung“ letztlich eine Reduzierung des globalen Produktionsumfangs nicht zu vermeiden sein wird, wirft die Frage nach der Akzeptanz solcher Strategien auf bzw. nach den Möglichkeiten, eine solche zu schaffen.

2. Technik-orientierte Strategien, die Effizienzsteigerungen bei den Verbräuchen zum Ziel haben, sind notwendig, reichen jedoch bei weitem nicht zur Lösung der zu erwartenden Probleme aus. Des weiteren werden die Industriestaaten aus verschiedenen Gründen einen sowohl absolut als auch relativ größeren Beitrag zur Lösung der globalen Probleme zu leisten haben als die Entwicklungsländer. Umso mehr werden sie daher in ihre Strategieüberlegungen auf der einen Seite zentrale Fragen einzubeziehen haben, die bestimmte herrschende politische und vor allem ökonomische Paradigmen zumindest kritisch beleuchten. Auf der anderen Seite auch solche Fragen, die um veränderte, an bestimmte Restriktionen angepaßte(re) Lebensstile kreisen. In jedem Fall würde damit direkt oder indirekt an

einem Teil der bisherigen gesellschaftlichen Grundfeste gerüttelt.

3. Es wird beispielsweise zu fragen sein, wie globale Entwicklungsstrategien aussehen könnten, bei denen die Funktionsfähigkeit des ökonomischen Systems bzw. der 'Erfolg' des Wirtschaftens von quantitativem Wirtschaftswachstum unabhängig(er) sind. Mit neu aufkommender Schärfe stehen sich hier im Grunde nach wie vor die beiden zentralen Thesen gegenüber, daß Wachstum für eine erfolgreiche und finanzierbare Umwelt- und Sozialpolitik unerlässlich sei bzw. daß Wachstum letztlich inhärent umweltgefährdend sei. Ebenso wäre hier nach Strategien zu fragen, die die Globalisierung des Wirtschaftens und den freien Welthandel weniger in den Mittelpunkt des Interesses stellen. All dies würde im Grunde bedeuten, daß die Politik letztlich entgegen den noch herrschenden Trends der Moderne bzw. der Modernisierung agieren müßte.
4. Um dem Problem auszuweichen, Entwicklungsstrategien der Idealvorstellung folgend an ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten gleichermaßen zu orientieren, wird immer häufiger eine (vorläufige) Konzentration bzw. Reduzierung auf die ökologische Komponente vorgeschlagen, wie sie weiter oben mit den drei Grundprinzipien beschrieben worden ist. Zweifels- ohne lassen sich hierfür Argumente finden. Etwa die bis heute diagnostizierbare regelmäßige Unterordnung von Umweltaspekten unter ökonomische Erfordernisse. Neben den dann drohenden Problemen der Nichtberücksichtigung wirtschaftlicher oder soziokultureller Aspekte in der Politik sind jedoch auch in einer dergestalt reduzierten Strategie konkrete Schwierigkeiten vorprogrammiert. So sind wir zur Zeit von einer für eine entsprechende Beurteilung erforderlichen kontinuierlichen und systematischen Erfassung und Verarbeitung von Daten, Qualitätszuständen oder Verarbeitungskapazitäten in bezug auf die ökologischen Systeme noch ziemlich weit entfernt. Angesichts der bekannten Komplexitäten und Wechselwirkungsbeziehungen der Ökosysteme ist wohl davon auszugehen, daß eine Diskrepanz zwischen Erfordernissen und Möglichkeiten immer bestehen bleiben wird und damit einer wissenschaftlichen Fundierung von Politik prinzipielle Grenzen gesetzt sind. Der Versuch, Indikatoren(systeme) für „Sustainability“ zu entwickeln, muß vor diesem Hintergrund gesehen werden. Über

die Meß- und Datenfrage hinaus treten hier natürlich bislang ebenso ungelöste Probleme der Bewertung dieser Daten auf, also die Frage, ab welchem beispielsweise stofflichen Niveau im Einzelfall „Sustainability“ zugestanden und vor allem, welche Priorität den einzelnen Stoffen bzw. Indikatoren beigemessen werden soll.

5. Ein Dilemma der Politik besteht darin, daß zur Leitidee des „Sustainable Development“ in vielerlei Hinsicht noch kein Konsens gefunden ist, gleichzeitig aber angesichts der Vielzahl und der Dringlichkeit der Probleme rasches Handeln erforderlich wäre. Immer häufiger ist beispielsweise von seiten der Industrie die Forderung zu hören, endlich zu handeln statt „abgehoben über Prinzipien zu diskutieren“. Mir scheint wichtig, zumindest auf die Gefahr einer solchen Vorgehensweise hinzuweisen. Es spricht doch manches dafür, daß die in solchen Grundsatzdiskussionen verborgenen Dissense dann quasi ungenügend diskutiert auf der Umsetzungsebene zu Tage treten und damit Einigungsprozesse möglicherweise noch mehr erschwert werden. Dies gilt sowohl für Ansätze, die sich auf eine kleine abgegrenzte Region beziehen, als auch für solche, die sich auf einzelne Problemfelder konzentrieren. Eine entscheidende Frage wird letztlich sein, ob es überhaupt eine Alternative zu einer Vorgehensweise geben kann, bei der versucht wird, zunächst einen ungefähren Konsens auf einer allgemeinen Zielebene zu finden. Ich selbst würde hierauf aus heutiger Sicht eher mit 'nein' antworten.

Ein weiteres Dilemma: So sehr eine effektive Politik auf allen Ebenen immer wichtiger wird, so wird sie tendenziell immer schwerer realisierbar. Internationale Vereinbarungen werden in vielen Fällen durch die unterschiedlichen Interessen einzelner Gruppen oder Staaten erheblich behindert, wofür die aktuelle Klimaschutzpolitik leider ein sehr nachdrückliches Beispiel ist. Zudem machen die globalen, vor allem ökonomischen Verflechtungen eine wirksame nationale Politik immer weniger möglich. Nationale Arbeitsmärkte, die immer abhängiger von der internationalen Konkurrenzsituation werden, oder kaum beeinflussbare außenwirtschaftliche Wirkungen (etwa von Wechselkursveränderungen) auf nationale Wettbewerbs- bzw. Produktionsstandortbedingungen sind nur zwei Beispiele hierfür.

Dieser Befund eines strukturellen Politikdefizits ist zwar keineswegs neu, scheint mir jedoch als Folge der vielfältigen Globalisierungsprozesse an Ausmaß und Bedeutung zu gewinnen.

6. Nicht zuletzt auch als Folge der bisher genannten Punkte nimmt die Diskussion um „Sustainable Development“ mittlerweile einen aus meiner Sicht merkwürdigen Verlauf. Einerseits drohen ökonomische Problemlagen - bzw. als solche wahrgenommene Situationen - die ganzheitlichen oder zumindest an ökologischen Kriterien ausgerichteten Überlegungen bzw. Strategieansätze - augenscheinlich mit überwiegender Zustimmung der Öffentlichkeit - in den Hintergrund zu drängen und sie quasi zum Opfer tagespolitischer Kurzsichtigkeit zu machen. Andererseits ist dort, wo noch substanziell inhaltliche Auseinandersetzung stattfindet, deren Verschärfung bei der Suche nach Zielsetzungen und Strategien zu beobachten, wobei gerade hier die bisher mitunter sehr mühsam gefundenen oder auch angenommenen Konsense sehr schnell und deutlich auseinanderfallen. Gleichzeitig und vielleicht auch deswegen gewinnen die Vertreter des pragmatischer orientierten Ansatzes der „Ökologischen Modernisierung“ zunehmend die Oberhand in der Diskussion. Nicht zuletzt der Vertrag von Maastricht ist hierfür ein Indiz, wo in Artikel 2 von der Zielsetzung einer „ausgeglichene[n] Entwicklung der ökonomischen Aktivitäten“ und eines „dauerhaften und nicht-inflationären Wachstums“ gesprochen wird (zitiert nach Hoffmann 1994, S. 8). Dieser Ansatz scheint in der Wahrnehmung vieler Menschen die a priori einfacheren Antworten zu bieten und zunächst weniger schmerzhaft umsetzbar zu sein.

Zu warnen ist also vor zweierlei: einerseits vor den falschen Inhalten, die letztlich dazu führen würden, daß die Fehler der Vergangenheit im mehr oder weniger alten (Wirtschafts- und Lebens)Stil fortgesetzt werden. Die Tatsache, daß in der Diskussion immer häufiger von dauerhaftem bzw. zukunftsfähigem Wachstum („sustainable growth“) gesprochen wird, ist ein Indiz, das in diese Richtung weist. Andererseits davor, daß der Begriff „Sustainable Development“ zunehmend Ermüdungs-, Sättigungs- oder gar Ablehnungsreaktionen auslöst, noch bevor sich überhaupt politische Umsetzung andeutet, und er damit ein ähnliches Schicksal erleidet wie schon in der Vergan-

genheit Begriffe wie „qualitatives Wachstum“ oder „angepaßte Technologie“, um nur zwei Beispiele zu nennen.

7. Es ist die Frage zu stellen, inwieweit bzw. auf welche Weise in einer marktwirtschaftlich organisierten demokratischen Gesellschaftsstruktur überhaupt die veränderten Rahmenbedingungen in der längerfristig erforderlichen sehr weitreichenden Form geschaffen, d. h. vor allem mehrheitsfähig gemacht werden können. Der Pfad einer global zukunftsfähigen Entwicklung wird daher nur in der Form eines langsamen gesellschaftlichen Such- und vor allem Einigungsprozesses erreichbar sein, der immer wieder Konflikte und Rückschritte beinhalten wird.

Literatur

Barbier, E. (1987):

The Concept of Sustainable Economic Development, in: *Environmental Conservation* 14, No. 2, S. 101-110

Busch-Lüty, Ch. (1992):

Nachhaltigkeit als Leitbild des Wirtschaftens, in: Busch-Lüty, Ch.; Dürr, H.-P.; Langer, H. (Hrsg.): *Ökologisch nachhaltige Entwicklung von Regionen. Beiträge, Reflexionen und Nachträge Tutzingener Tagung 1992: „Sustainable Development - aber wie?“* (= *Politische Ökologie* 10, Sonderheft 4), S. 6-12

Daly, H. (1977):

Steady-State-Economics. The Economics or Biophysical Equilibrium and Moral Growth. San Francisco

Daly, H. (1990):

Toward Some Operational Principles of Sustainable Development, in: *Ecological Economics* 2, S. 1-6

Daly, H. (1992):

Steady-State-Economics. Concepts, Questions, Policies, in: *GAIA* 1, Heft 6, S. 333-338

Georgescu-Roegen, N. (1976):

Energy and Economic Myths. Oxford

Haber, W. (1994):

Nachhaltige Entwicklung - aus ökologischer Sicht, in: *Zeitschrift für angewandte Umweltforschung* 7, Heft 1, S. 9-13

Hauff, V. (Hrsg.) (1987):

Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven

- Hoffmann, A. (1994):
Abschlußbericht zum Europäischen Kongreß „Erhaltende Stadtentwicklung in Europa“. Wuppertal
- Jänicke, M. et al. (1992):
Umweltentlastung durch industriellen Strukturwandel? Berlin
- Kopfmüller, J. (1993):
Die Idee einer zukunftsfähigen Entwicklung - „Sustainable Development“. Eine kritische Betrachtung, in: Wechselwirkung 15, Nr. 61, S. 4-8
- Latouche, S. (1994):
Die Verwestlichung der Welt. Frankfurt a.M.
- Lélé, S. M. (1991):
Sustainable Development. A Critical Review, in: World Development 19, No. 6, S. 607-621
- Lemke, H. (1992):
Umweltpolitik in der Nord-Süd-Dimension. UNCED 1992 und danach, in: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung 5, Heft 3, S. 322-334
- Mathies, V. (1991):
Neues Feindbild Dritte Welt. Verschärft sich der Nord-Süd-Konflikt? in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 25-26, 14.6.1991, S. 3-11
- Nohlen, D.; Nuscheler, F. (Hrsg.) (1992):
Handbuch der Dritten Welt. Band 1. Grundprobleme, Theorien, Strategien. Bonn
- Opitz, P. (1992):
Migrations- und Flüchtlingsbewegungen, in: Nohlen, D.; Nuscheler, F. (Hrsg.), S. 374-395
- Pearce, D.; Markanday, A.; Barbier, E. (1989):
Blueprint for a Green Economy. London
- Redclift, M. (1987):
Sustainable Development. Exploring the Contradictions. London
- Sachs, I. (1982):
Environment and Development Revisited. Ten Years After Stockholm Conference, in: Alternatives VIII, S. 369-378
- Sachs, I. (1992):
Transition Strategies for the 21st Century, in: Nature and Resources 28, No. 1, S. 4-17
- Sachs, W. (1992):
Zur Archäologie der Entwicklungsidee. Frankfurt a.M.
- Schmidt-Bleek, F. (1994):
Wieviel Umwelt braucht der Mensch? MIPS - Das Maß für ökologisches Wirtschaften. Berlin usw.
- Vergragt, P.; Jansen, L. (1993):
Sustainable Technological Development. The Making of a Dutch Long-Term Oriented Technology Programme, in: Project Appraisal 8, No. 3, S. 134-140
- Vorholz, F. (1994):
Stoff zum Streiten, in: DIE ZEIT, 23.9.1994