

Simonis, Udo E.

Book Part — Digitized Version

Entwicklung und Umwelt: ein Plädoyer für mehr Harmonie

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Simonis, Udo E. (1989) : Entwicklung und Umwelt: ein Plädoyer für mehr Harmonie, In: Erdmann Gormsen, Andreas Thimm (Ed.): Ökologische Probleme in der Dritten Welt, ISBN 3-927581-00-3, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, pp. 1-16

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/111942>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



WZB-Open Access Digitalisate

WZB-Open Access digital copies

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB). Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH
Bibliothek und wissenschaftliche Information
Reichpietschufer 50
D-10785 Berlin
E-Mail: bibliothek@wzb.eu

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)
Library and Scientific Information
Reichpietschufer 50
D-10785 Berlin
e-mail: bibliothek@wzb.eu

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**. More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

ENTWICKLUNG UND UMWELT EIN PLÄDOYER FÜR MEHR HARMONIE

Udo Ernst Simonis

1. Vorbemerkung

Struktur und Dynamik des Wirtschaftswachstums haben die Tragfähigkeit zahlreicher Ökosysteme in allen Teilen der Welt überlastet; teilweise unumkehrbare Umweltschäden waren die Folge. Selbst bei zukünftig langsamerem Wirtschaftswachstum ist - bei sonst gleichen Bedingungen - damit zu rechnen, daß die Umweltbelastung weiter zunehmen wird. Um diesen negativen Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltqualität aufzulösen, muß die Gesellschaft lernen, Umweltverbrauch und Umweltbelastung zu senken. Ziel müßte es sein, die erneuerbaren Ressourcen auf die effizienteste Art und Weise zu nutzen und zugleich die fortgesetzte Ausbeutung erschöpfbarer Ressourcen zu beenden. Dazu wäre erforderlich, jene gesellschaftlichen Prozesse näher zu bestimmen, die gleichzeitig umweltverträglich und entwicklungsfördernd sind: veränderte Konsumstruktur, bessere Ressourcennutzung, sensiblere technologische Entscheidungen. Dies sind zugleich die Ansatzpunkte einer Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt.

2. Entwicklung wohin?

Das Thema Entwicklung steht schon seit längerem zur Kritik. Der Konsens, daß rasches Wirtschaftswachstum das ausschlaggebende Entwicklungsziel sei, ist verlorengegangen. In den Industrieländern werden die sozialen und ökologischen Kosten des Wachstums problematisiert und die Fähigkeit in Frage gestellt, zu den Wachstumsraten der Vergangenheit zurückkehren zu können. In den Entwicklungsländern haben sich die Industrialisierungsbemühungen zu sehr auf ausländi-

sche Finanzressourcen gestützt, weshalb sich das Schuldenproblem vertieft hat, die natürlichen Ressourcen überstrapaziert wurden und die menschlichen Fähigkeiten nur unzureichend aktiviert werden konnten.

Auf den Punkt gebracht, bringt der Prozeß des wirtschaftlichen Wachstums drei Hauptprobleme mit sich: die Entstehung von externen Kosten für die Gesellschaft (soziales Kostenproblem), für zukünftige Generationen (intergeneratives Kostenproblem) und für die Natur (Umweltkostenproblem). Wenn die Anhäufung solcher Kosten bestimmte Schwellen überschreitet, führt dies zu schwerwiegenden Konsequenzen: zu sozialen Umwälzungen, intergenerativen Konflikten und zur Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen.

Konzeptionell hat dies zur Konsequenz, daß man sorgfältig zwischen Entwicklung und Fehlentwicklung unterscheiden muß (I. Sachs 1980). Beide Ergebnisse können auf Basis gleicher oder ähnlicher Wachstumsraten des Bruttosozialprodukts entstehen, weil große Unterschiede in der strukturellen Zusammensetzung des Endprodukts, der Naturausbeutung und der Art, Intensität und Verteilung der entstehenden Kosten möglich sind.

Bedauerlicherweise fehlen uns noch immer allgemein verstehbare Indikatoren zur Messung des Umweltverbrauchs und der Umweltbelastung. Ebenso fehlen uns allgemein akzeptierte Indikatoren zur Messung der sozialen Kosten des wirtschaftlichen Wachstums. Dem aber steht die fast magische Kraft und Faszination des Bruttosozialprodukt-Konzepts gegenüber - jenes von den Ökonomen konstruierte Maß für Wohlstand und Lebensqualität, das zum Synonym für Entwicklung allüberall geworden ist - in West und Ost, Nord und Süd. Die Kritik an diesem so vieles verdeckenden Konzept ist vor Jahren voll entbrannt. Doch nichts an vergleichbarer Wirkungskraft wurde ihm entgegengestellt. Man kommt nicht daran vorbei: Das Bruttosozialprodukt (BSP) ist weiterhin die zentrale entwicklungspolitische Zielgröße. Dennoch: die Herausforderung scheint zu sein, die gleichzeitige ökonomische und ökologische Krise als eine Gelegenheit zu begreifen, die Probleme zu benennen und von Fehlentwicklung zu Entwicklung zu gelangen, den Versuch zu unternehmen, eine bessere Harmonie zwischen Mensch und Natur, zwischen Ökonomie und Ökologie zu erreichen.

2.1 Entwicklung neu begreifen

Entwicklungsprozesse, die auf Kosten anderer stattfinden, heute oder in der Zukunft, durch Ungerechtigkeit und/oder Abhängigkeit oder durch Verschlechterung der Umweltbedingungen entstehen, Entwicklungsprozesse, die die Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen zerstören, sollten, wie Johan Galtung (1982) am deutlichsten gesagt hat, nicht als "Entwicklung", sondern als "Ausbeutung" bezeichnet werden. Solchen Prozessen muß im Interesse der Überlebensfähigkeit der gegenwärtigen und der zukünftigen Generationen entgegengetreten werden: "synchronische und asynchronische Solidarität" (I. Sachs 1980) ist gefordert. Konzepte wie diese machen die negativen Aspekte des Wirtschaftswachstums zum Thema, um eine Wiederholung von Fehlern zu vermeiden. Sie konzentrieren sich auf zwei Aspekte: Solidarität und Nachhaltigkeit - und betonen dabei die Zusammenhänge zwischen individueller und gesellschaftlicher Entwicklung und zwischen Entwicklung und Umwelt.

Individuelle und gesellschaftliche Entwicklung müssen als mit einem Wirtschaftswachstum unvereinbar betrachtet werden, das auf Kosten anderer Individuen oder Gesellschaften erreicht wird. Positiv formuliert: Ein Mensch, der eine humane Entwicklung genossen hat, wird dabei helfen, anderen eine humane Entwicklung zu bieten; eine sozial entwickelte Gesellschaft wird dabei helfen, anderen Gesellschaften eine soziale Entwicklung zu ermöglichen! Eine um den Aspekt der Solidarität erweiterte Entwicklungstheorie müßte dementsprechend weniger atomistisch und egoistisch, dagegen mehr systemisch und gesellschaftlich orientiert sein (J. Galtung 1986).

Der Aspekt der Nachhaltigkeit betrifft die Frage des Schutzes eines Systems gegen Schäden, die ihm von außen oder innen zugefügt werden. Eine Schwierigkeit liegt darin zu bestimmen, wann die Nachhaltigkeit gestört wird bzw. wie sie gesichert werden kann. Entwicklungspolitisch besteht die Aufgabe in der Identifizierung solcher Prozesse, welche die Umweltbedingungen verbessern und zugleich die Entwicklung stärken - und nicht nur in der Analyse der Restriktionen, die die Umwelt auf die Entwicklung ausübt oder der Anforderungen, die die Entwicklung an die Umwelt stellt. Anders ausgedrückt: Ist es möglich, Prozesse zu finden, die es erlauben, daß sich Entwicklung und Umwelt gegenseitig befruchten? Wir waren bislang

gewohnt, nur im Gegenteil zu denken: Wie die Entwicklung zunehmend ausufernde Ansprüche an die Umwelt stellt, mit dem Ergebnis einer weiteren Destabilisierung und fortgesetzten Zerstörung der Ökosysteme. Doch positive Beziehungen sind auch möglich:

Auf der individuellen Ebene könnte und muß die Entwicklung des Menschen in stärkerem Maße zu seiner Naturverbundenheit (zurück) führen, bis hin zur gefühlsmäßigen Zugehörigkeit zur Natur; Umweltzerstörung führte dann zu mitgelittenem Leiden mit der Natur.

Auf der lokalen Ebene könnte und müßte Entwicklung mit zunehmender lokaler Kompetenz verbunden werden, indem Produktions-, Konsumtions-, Recyclingsysteme geschaffen werden, die die Menschen verstehen und kontrollieren können. Auf diese Weise würde die Gruppe, die Kommune, die Konsequenzen des Umweltverbrauchs und der Umweltbelastung als Ergebnis des eigenen irrationalen Verhaltens erfahren.

Auf der nationalen - und mehr noch auf der regionalen und internationalen - Ebene wird die Einführung eines solchen Konzepts der Ökoentwicklung komplizierter, aber nichtsdestoweniger wichtig, worauf ich später zurückkommen werde (Brundtland-Bericht 1987).

2.2 Eine Symbiose von Mensch und Natur

Wie bereits ausgeführt, ist Nachhaltigkeit neben sozialer und intergenerativer Solidarität ein wichtiger Aspekt von Entwicklung. Aber ist Nachhaltigkeit der Entwicklung in Harmonie mit der Natur überhaupt möglich? Kann man weiteres Wirtschaftswachstum in den Industrie- und den Entwicklungsländern erreichen und Ressourcenerschöpfung und Umweltzerstörung vermeiden?

Zunächst einmal möchte ich festhalten, daß das Postulat eines nachhaltigen Entwicklungsprozesses nicht einen rigiden Standpunkt wie "Hände weg von der Natur" erfordert. Dieses Postulat weist vielmehr auf die Notwendigkeit hin, ständig nach neuen Formen der Symbiose von Gesellschaft und Umwelt zu suchen bzw. alte Formen wieder zu entdecken. Menschliche Eingriffe in die Natur können durchaus kreativ sein und in der Tat auch Naturbedingungen verbessern - vorausgesetzt, sie beruhen auf einem ökologischen Verständnis der natürlichen Systeme und ihrer evolutionären Entwicklungsmöglichkeiten. Erfolg oder Mißerfolg bei der Erreichung dieser notwendigen Symbiose sind für den historischen Aufstieg oder den Niedergang von Zivilisationen mit verantwortlich (René Dubois 1976).

Das grundsätzliche Problem ist das der Regenerationsfähigkeit des ökologischen Systems, nachdem das System gestört worden ist. Hierbei muß man zwischen einer nicht unterstützten und einer durch den Menschen unterstützten Regeneration unterscheiden. Die nicht unterstützte Regeneration bezieht sich auf die natürliche Widerstandskraft des ökologischen Systems, seine Fähigkeit, sich selbst zu erneuern; sie besteht in der kompensatorischen Produktion des Systems für sich selbst und darin, Belastungen zu absorbieren und abzubauen.

Die durch den Menschen unterstützte Regeneration eines ökologischen Systems besteht in der bestmöglichen Förderung dieses natürlichen Selbsterneuerungsprozesses, und das erfordert auch: Nicht-Erschöpfung der nicht erneuerbaren Ressourcen, vorsichtiger Gebrauch erneuerbarer Ressourcen, Wiederverwertung nicht erneuerbarer Ressourcen. Dies schließt ein die Erzeugung nur solcher Abfälle, die abbaubar und nicht-toxisch sind und in den ökologischen Kreislauf wieder eintreten können. Es schließt ein die Abschaffung des "Verdünnungsprinzips", d.h. der weiträumigen Verbreitung der Schadstoffe in Atmosphäre und Hydrosphäre oder deren Lagerung in abgelegenen Gegenden. Kurz gesagt: Gesellschaftliche Regulierung des Umweltverbrauchs und der Umweltbelastung (oder wie es im Englischen heißt: depletion and pollution control!).

Komplementär zum Begriff der Regenerationsfähigkeit der Natur ist der der Flexibilität der Gesellschaft. Flexibilität ist nötig, damit die Gesellschaft lernt, sich in ihrem Austausch mit der natürlichen Umwelt zu beschränken, d.h. den Verbrauch erschöpflicher Ressourcen und die Schadstoffbelastung der Umwelt zu reduzieren.

Für die politische Ebene heißt dies, Flexibilität als wichtige gesellschaftliche Wertvorstellung zu verankern. Es bedeutet, das Potential an ökonomischer und sozialer Vielseitigkeit zu nutzen, Zukunftsoptionen offenzuhalten und der Vernunft im Umgang mit den Ressourcen eine Chance zu geben.

Das dem zugrunde liegende ethische Prinzip der Solidarität mit den zukünftigen Generationen scheint allgemein anerkannt: Es ist die Verantwortung der gegenwärtigen Generation, zukünftiges Leben nicht durch unumkehrbare Entscheidungen, durch Akkumulation negativer Effekte der Produktion in Form des Umweltverbrauchs und der Umweltbelastung zu gefährden. Diesem ethischen Prinzip stehen allerdings

kurzsichtige ökonomische und politische Macht- und Besitzinteressen gegenüber. Diachronische und intergenerative Solidarität sollte auch nicht von dem Prinzip der Solidarität mit der gegenwärtig existierenden Generation losgelöst werden (synchronische Solidarität); denn unzweifelhaft ist "... die Ausbeutung der Natur durch den Menschen ... unauflösbar verflochten mit der Ausbeutung des Menschen durch den Menschen" (J.W. Bennett). Abhilfen für den zerstörerischen Gebrauch der Natur müssen daher auch und besonders innerhalb des gegebenen ökonomischen und gesellschaftlichen Systems gefunden werden. Die Lebenschancen der Dritten Welt zu verbessern, heißt für uns, hier bei uns damit zu beginnen.

2.3 Argumente für eine bessere Qualität

In der Folge der ersten Studien über die "Grenzen des Wachstums" zu Beginn der 70er Jahre sind starke Argumente für ein generelles "Nullwachstum" ins Feld geführt worden; ein Streit begann, der viele Kräfte band. Aus der heutigen Sicht aber gilt es, vor allem die Struktur des Wachstums kritisch zu betrachten, d.h. die Forderung "Nullwachstum" auf die Forderung zur Reduzierung der negativen ökologischen und sozialen Effekte der Produktion zu konzentrieren.

2.3.1 Das Problem der Ungleichheit

Henry C. Wallich (1972) hat einmal formuliert: "Wachstum ist ein Ersatz für Gleichheit. Solange es Wachstum gibt, besteht Hoffnung, und das macht Ungleichheit tolerierbar". Selbst in den wohlhabendsten Nationen ist Armut immer noch existent, und sie nimmt in Teilbereichen sogar zu. Die bestehende ungleiche Verteilung von Einkommen und Besitz erzeugt auch Wettbewerb um "Positionsgüter". Und angesichts dieser Ungleichheiten ist Nullwachstum als Ziel national und insbesondere im Nord-Süd-Kontext weder gesellschaftlich noch politisch realistisch. Ungleichheiten werden immer die Forderung nach raschem Wirtschaftswachstum stimulieren; und in dem Maße, in dem rasches Wirtschaftswachstum Raubbau an und nicht Wiederverwertung von Ressourcen bedeutet, werden die bestehenden Ungleichheiten immer ein harmonischeres Verhältnis zwischen Entwicklung und Umwelt gefährden.

Zwei grundlegende Antworten auf diese Herausforderung sind möglich: das Umsteigen von Raubbau und Umweltverschmutzung auf Ressourceneffizienz und/oder ein merklicher Abbau der bestehenden Ungleichheiten. Der Übergang zu einer dauerhaften Entwicklung (sustainable development) wird nicht verwirklicht werden können, wenn nicht niedrigere Ressourcenprofile (höhere Ressourceneffizienz) erreicht und die ökonomische Situation der Dritten Welt und der benachteiligten Regionen innerhalb der industrialisierten Länder verbessert wird. Die Bereitstellung einer gewissen Quantität scheint unabdingbar, bevor Qualität zum gesellschaftlichen Wert aufsteigen kann. Dieser Zusammenhang von Entwicklung und Umwelt soll nun noch einmal aus einem anderen Blickwinkel betrachtet werden.

2.3.2 Das Problem der Umweltverschmutzung

Es wäre falsch anzunehmen, daß die Rate der Umweltbelastung (und die Rate der Naturausbeutung) nur mit der Rate des Wirtschaftswachstums, nicht jedoch mit dessen Form, Inhalt und Nutzung verbunden sei. Die Tatsache ist belegt, daß die Umwelt in Zeiten raschen Wirtschaftswachstums stark belastet wurde; genauso gibt es aber auch Fälle, in denen die Umwelt bei stagnierender Wirtschaft geschädigt wird, Afrika liefert hierzu gravierende Beispiele.

Eine neuere OECD-Studie legt dar, daß auch bei einer niedrigen Rate des Wirtschaftswachstums zunehmende Mengen von Schadstoffen emittiert werden, wenn nicht schärfere Umweltstandards in Kraft treten. Bei einer jährlichen Wachstumsrate von 3% nähme die Emission an Schadstoffen über einen Zeitraum von sechs Jahren ungefähr um 20% zu, wenn die bestehenden Umweltvorschriften nicht verschärft würden. Können wir uns - kann die Welt sich - ein Wirtschaftswachstum von 3% jährlich leisten, das in nur sechs Jahren die Schadstoffbelastung um 20% erhöht? Eine mehr oder weniger fixe Relation zwischen der Rate des wirtschaftlichen Wachstums und der Rate der Schadstoffemission würde bestehen bleiben, wenn sich die Konsumtionsmuster, der Ressourcenegebrauch und die technologischen Entscheidungen nicht änderten. Das Ausmaß, zu dem Wirtschaftswachstum mit sozialen und ökologischen Kosten verbunden ist, macht das Thema "Entwicklung und Umwelt" zu einem politischen Thema und "qualitatives Wachstum" zu einer ökonomischen Strategie.

Die Bestimmung qualitativen Wachstums kann von zwei verschiedenen Gesichtspunkten her erfolgen: Der erste besteht in der Darstellung und Messung der mit quantitativem Wachstum verbundenen sozialen und ökologischen Kosten. Der zweite besteht in der Differenzierung des Endprodukts, wie z.B. einer Unterscheidung in Güter mit authentischem Gebrauchswert (originäre Güter), Pseudogebrauchswert (= Positionsgüter) und "Nicht-Wert" (= kompensatorische Güter). Ich kann hier diesen Ansätzen der Bestimmung qualitativen Wachstums nicht weiter nachgehen, obwohl ich dies nach wie vor für äußerst wichtig halte. Stattdessen will ich mich einigen allgemeinen strategischen Aspekten und danach einer speziellen Methode der Harmonisierung von "Entwicklung und Umwelt" zuwenden.

3. Strategien zur Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt

3.1. Kriterien der Umweltverträglichkeit

Während viele Ökonomen und Entwicklungstheoretiker großes Interesse für das Verhältnis zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltqualität gezeigt haben, sind die Möglichkeiten der Harmonisierung ökonomischer und ökologischer Ziele zum großen Teil noch unerforscht. Die Suche nach einem ökologisch nachhaltigen, sozial verantwortbaren und ökonomisch effizienten Entwicklungspfad steht somit noch immer auf der Tagesordnung. Diese Suche verlangt meines Erachtens primär und vor allem nach einer Neubestimmung der Konsum- und Lebensstile, der Produktionsfunktionen, der technologischen Entscheidungen und der räumlichen Verteilung ökonomischer Aktivitäten, d.h. eine simultane Neu-Bewertung der Nachfrageseite und der Angebotsseite der Wirtschaft. Ein erster Schritt in diese Richtung besteht in einer Evaluation der bestehenden Situation anhand bestimmter Kriterien der Umweltverträglichkeit, wie: Energieprofil, Ressourcenprofil, Raumnutzungsprofil und Umweltbelastung. Der zweite Schritt besteht in der Einschätzung des Potentials an Veränderungen auf der Nachfrage- und der Angebotsseite der Wirtschaft. Diese beiden Schritte einer notwendigen Neubewertung des Entwicklungsprozesses sollen im folgenden etwas ausführlicher dargestellt werden.

3.2. Veränderte Konsummuster und Lebensstile

Theoretisch betrachtet besteht ein außerordentlich weites Feld für

die Veränderung der Konsummuster und Lebensstile, auch wenn diese tief in den gegebenen sozio-ökonomischen Bedingungen verwurzelt sind. Individuen, Gruppen und die Gesellschaft als Ganzes sollten generell in der Lage sein, die Struktur ihrer Konsumausgaben aber auch ihres Zeitverbrauchs substantiell zu ändern. Daher auch die Intensität der Debatte über Einfachheit und Genügsamkeit (Jonas 1983), die aus einem sensibilisierten Naturverständnis entsteht und auf Solidarität mit der Mitwelt und der Nachwelt hindeutet.

Die Frage nach dem "wieviel ist genug", um eine gesellschaftlich befriedigende und akzeptable Nutzung der ökonomischen Produktivität zu gewährleisten, wird zunehmend gestellt. Zusammen mit der Frage "wieviel ist notwendig", d.h. der Vorstellung, jedem Menschen einen ausreichenden Lebensstandard zu garantieren, mag sich die Festlegung entsprechender Richtwerte als notwendige Bedingung aller zukünftigen Entwicklungsstrategien herausstellen. Es wäre jedoch mit Sicherheit falsch, eine schnelle Veränderung der Konsummuster und Lebensstile hin zu "Einfachheit" und "Genügsamkeit" zu erwarten. Für die meisten Menschen gilt das Streben nach materiellem Wohlstand und nach Anhäufung von Positionsgütern noch immer als hinreichendes Lebensziel. Die Menschen sind, wie Ignacy Sachs (1980) sagte, "... alle in bemerkenswertem Maße Gefangene der lebendigen Vergangenheit - kultureller Traditionen und tiefverwurzelter Gewohnheiten - und der institutionellen Verwirrung, die sich in der Stimulierung des Konsums um des Konsums willen niederschlägt". Praktisch mag dies heißen, daß die vorherrschende Ungleichheit in Einkommen und Besitz und die Erinnerung an den historischen Kampf um die Verbesserung des Lebensstandards weiterhin die Attraktivität des Konsumerismus aufrecht erhalten werden.

Zudem beschränken die gegebenen Strukturen, wie insbesondere die Stadtstruktur, das Transportsystem und der Produktionsapparat, die Palette möglicher Alternativen in starkem Maße. Allein die Existenz und die hohen Kosten dieser Vermögenswerte behindern etwaige Veränderungen ihrer Nutzung. Die Umorientierung der Gesellschaft hin zu weniger verschwenderischem Konsum, aber dennoch zufriedenstellendem Lebensstil, wird also nicht schnell vonstatten gehen, auch nicht bei großer individueller Bereitschaft zum Wandel. Beim Übergang zu umweltverträglicheren Konsummustern ist also mit einer eher

längeren Übergangsperiode zu rechnen - und dies auch deshalb, weil es nach wie vor viele mächtige Interessen gibt, die auf die Beibehaltung des strukturellen status quo der Konsummuster und Lebensstile drängen.

Weniger spektakuläre (und zugleich politisch leichter durchsetzbare) schrittweise Substitutionseffekte, die zu einer tendenziellen Harmonisierung von ökonomischen und ökologischen Zielsetzungen beitragen würden, dürften vor allem in drei Handlungsfeldern zu erwarten sein (J. Sachs):

- Verhaltensänderungen weg von gleichgültigem und verschwenderischem Gebrauch von Gütern;
- Veränderung der Konsumstruktur durch Verbesserung des Designs und der Funktionalität von Produkten, d.h. Energieeinsparung; Haltbarkeit; Verminderung der Schadstoffemission, etc.;
- Bestimmung äquivalenter Konsummuster, d.h. von Konsumgewohnheiten, die annähernd gleiche Gebrauchswerte und Gratifikationen bei sparsamerem Ressourcenverbrauch und geringerer Umweltbelastung erbringen.

Die ökologische Bedeutung dieser Substitutionseffekte auf der Nachfrageseite ist in Forschung und Planungspraxis permanent unterbewertet worden, unter anderem, weil die neoklassische Ökonomie weiterhin am Postulat der sogenannten Konsumentensouveränität festhält, während die marxistische Ökonomie die Produktionstheorie überbetont.

3.3 Veränderte Nutzung von Raum und Zeit

Die bauliche und städtebauliche Planung können bei der Harmonisierung von ökonomischen und ökologischen Zielsetzungen eine bedeutsame Rolle spielen, vorausgesetzt, daß eine geeignete Standortplanung von industriellen und anderen ökonomischen Aktivitäten zu einer besseren Nutzung der Ressourcen führt und zugleich die negativen Auswirkungen auf die Umwelt reduziert.

Durch sorgfältige Ermittlung der Vereinbarkeit unterschiedlicher ökonomischer Aktivitäten und durch systematische Verminderung unnötiger Transporte können gleichzeitig positive ökonomische und ökologische Effekte erzielt werden. Selbst wenn die industrielle Konzentration Skaleneffekte und positive externe Effekte für die einzelnen Unternehmen bewirkt, erweist sich dies aus ökologischer Sicht oft als

äußerst problematisch und kostspielig. Auch sind diese traditionellen Konzepte des Skaleneffekts und des positiven externen Effekts inzwischen zunehmend obsolet geworden, obgleich sich diese Erkenntnis nur langsam durchsetzt. Die Standortverteilung, die in vielen alten Industrieregionen vorherrscht, ist oft nur noch in dem Maße sinnvoll, in dem Unternehmen gestattet wird, die Profite zu internalisieren und die ökologischen Kosten zu externalisieren. Daraus entsteht im Zeitablauf jedoch ein starkes Argument für kohärentere Produktionssysteme, was vor allem bedeutet, von überflüssigen Austauschbeziehungen Abschied zu nehmen und den Transportfluß effizienter zu gestalten, d.h. das Transportaufkommen mengenmäßig zu reduzieren.

Eine größere Flexibilität bei der Verwendung der Zeit kann zur Verminderung der negativen Umwelteffekte beitragen, die sich aus Engpässen im Produktionsprozeß und im Transport ergeben. Fortschritte im Informations- und Kommunikationswesen eröffnen neue Möglichkeiten für eine effektivere industrielle Standortverteilung, für die Revitalisierung kleiner Städte und die Rückverlagerung ökonomischer Aktivitäten auf den ländlichen Raum.

Viele Entscheidungen über die Nutzung des Raumes erweisen sich jedoch als irreversibel, und die Gefahr irreversibler Entscheidungen erhöht sich weiter wegen des ungenügenden Wissens über die zukünftigen Nutzungen des Raumes. Die räumliche Dimension der Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt mag daher insgesamt nur von begrenzter Bedeutung sein. Doch bleibt die Notwendigkeit bestehen, die städtebauliche Planung und die Umweltplanung besser zu integrieren (ökologischer Stadtumbau), um mehr Flexibilität zu garantieren und damit die Option für eine nachhaltige Entwicklung offenzuhalten.

3.4 Verbesserte Produkte und Technologien

Die natürliche Umwelt wird durch die Produkte, die die Gesellschaft erzeugt, und die Technologien, die sie anwendet, in Mitleidenenschaft gezogen. Die bessere, die vorsorgende Wahl zwischen Produkten, Produkt- und Prozeßtechnologien wird daher zu einem wichtigen (dem wichtigsten) Element für die Harmonisierung ökonomischer und ökologischer Belange. In vielen Ländern wird hierzu mit verschiedenen institutionellen und regulatorischen Verfahren experimentiert.

Daher werde ich mich den Problemen und den Möglichkeiten nationaler und internationaler Umweltverträglichkeitsprüfungen in einem besonderen Kapitel widmen.

Bei der Wahl ökologisch verträglicher Produkte und Technologien kommt es zunächst darauf an, geeignete Kriterien zu definieren, die man zur Bewertung heranziehen kann. Die oben vorgeschlagenen Kriterien der Umweltverträglichkeit - wie: Energie-, Ressourcen- und Raumnutzungsprofil, Umweltbelastung - können hierbei Anwendung finden. Grundsätzlich muß sich die Suche nach geeigneten Produkten, Produkt- und Prozeßtechnologien auf die Anwendung potentiell reichlicher und effizienter Ressourcen konzentrieren im Vergleich zu solchen, die potentiell knapp und ökologisch problematisch sind. Die "neue Rationalität" (Ignacy Sachs 1980) besteht in der Verknüpfung von ökonomischer Effizienz und ökologischer Effektivität, d.h. im Ersatz der traditionellen durch weitergefaßte Erfolgskriterien.

Hierbei kommen die Themen "Recycling" und "erneuerbare Ressourcen" ins Spiel. Die gesellschaftlich noch immer vorherrschende Eskalation: "Produktion - Schadstoffemission - Maßnahmen gegen Schadstoffemission", in der ja von vornherein eine ex-post Orientierung des Denkens und Handelns zum Ausdruck kommt, muß längerfristig durch grundsätzlich emissionsarme Technologien und Produktionssysteme abgelöst werden, die als integrierte Kreisläufe funktionieren (ex-ante Orientierung). Kurz- und mittelfristig aber müssen größere Anstrengungen unternommen werden, die bereits eingetretenen Umweltbelastungen zu beheben (Altlastenproblem).

Die drei angeführten Handlungsfelder - Veränderung der Konsummuster und Lebensstile, Veränderung der Raumnutzung und Entwicklung emissionsarmer Produkte und Technologien - können auf die verschiedenste Art und Weise miteinander verbunden werden und damit den Freiraum für Zukunftsalternativen schaffen, vorausgesetzt es gibt genügend politischen Willen, internationale Verständigung und institutionelle Innovationsbereitschaft.

4. Methoden zur Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt

Die erfolgreiche Umsetzung von Entwicklungsstrategien, die mehr auf eine Harmonie zwischen Entwicklung und Umwelt abzielen, wird durch die institutionellen und methodologischen Fähigkeiten mitbe-

stimmt, gesellschaftliche Innovationen zu fördern und neue Formen der Planung anzuwenden. Abschließend will ich mich einer solchen notwendigen Innovation zuwenden: der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Im Jahre 1970 trat in den U.S.A. der National Environmental Policy Act in Kraft. Der Zweck dieses Gesetzeswerkes war es abzusichern, daß Umweltbelange auf allen Ebenen der staatlichen Planung und Entscheidung angemessen berücksichtigt würden. Zum ersten Mal wurde damit formal festgelegt, daß vor der Durchführung bestimmter (großer) Entwicklungsvorhaben eine Untersuchung der zu erwartenden Umweltbelastungen (environmental impact assessment) unternommen und eine Erklärung über die zu erwartenden Umweltbelastungen (environmental impact statement) angefertigt werden muß. Diese Gesetzesinitiative erwies sich als Prüfstein für viele andere Länder, in denen der bessere Schutz der Umwelt durch zunehmende Bürgerproteste auf die politische Tagesordnung gesetzt worden war - und dies insbesondere dort, wo Regierung oder Industrieunternehmen Großprojekte planten.

Die Frage, ob Umweltverträglichkeitsprüfungen mit Hilfe neuer oder durch die Erweiterung bestehender Instrumente in die Tat umgesetzt werden sollen, ob sie formell oder informell, implizit oder explizit zur Aufgabe gemacht werden, all dies wurde in der Praxis auf sehr unterschiedliche Art beantwortet. Während des letzten Jahrzehnts haben nicht nur die meisten Industrieländer, sondern auch viele Entwicklungsländer neue Verfahren eingeführt, die dazu dienen sollen, Umweltbelange stärker als bisher in der Planung zu berücksichtigen.

Zunächst einmal ist die Ausbreitung der Umweltverträglichkeitsprüfung als Methode Beweis für den vorhandenen Bedarf nach Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt. Allerdings muß angemerkt werden, daß die Umweltverträglichkeitsprüfung in den meisten Ländern von ihrer Anlage her nicht nur oder zumindest nicht hauptsächlich dem direkten Schutz der Umwelt dient, sondern als entscheidungsformendes Instrument wirkt, d.h. interessierten Akteuren Informationen über die wahrscheinlichen Auswirkungen der geplanten Projekte zur Verfügung stellt und diesbezügliche Alternativen aufzeigt. Kurz gesagt: Sie ist häufig nicht mehr als eine Methode. Ob deren

Ergebnisse bei der letztendlichen Entscheidung berücksichtigt werden, hängt dagegen von vielen ökonomischen und politischen Erwägungen ab. Aus diesem Grunde ist es schwierig, den Erfolg der Methode "Umweltverträglichkeitsprüfung" genau zu bestimmen.

Die Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen erfordert natürlich personelle und finanzielle Ressourcen. In vielen Ländern mangelt es an solchen Ressourcen. In vielen Fällen wurde das Potential dieser Methode auch nicht voll verstanden. Fazit: Die "Umweltverträglichkeitsprüfung" kann als eine wichtige Methode bezeichnet werden, deren eigentliches Problem ihre erfolgreiche Umsetzung ist.

Ein weiteres Problem muß noch angesprochen werden; es ist das der Anwendung dieser Methode auf der internationalen Ebene. Umweltverträglichkeitsprüfungen lassen sich noch am einfachsten durchführen, wenn sie in den Wirkungsbereich der nationalen Rechtsprechung fallen. In solchen Fällen ist mehr oder weniger klar festgelegt, wie eine Entscheidung über die Umweltverträglichkeit vorgeschlagener Projekte und Programme erreicht wird. Wie aber soll diese Methode auf internationale und globale Umweltprobleme angewendet werden, beispielsweise den "Klimaeffekt", den "Sauren Regen", den Schutz der Meere und die Kontrolle toxischer Stoffe?

Zu jedem dieser Beispiele gab es in der Vergangenheit verschiedene Versuche zwischenstaatlicher Zusammenarbeit, die jedoch mit schwierigen strukturellen Problemen verbunden waren. Zwei Problemgruppen lassen sich unterscheiden:

- "Tatort" ist ein Land oder wenige benachbarte Länder, wogegen sich Belastungen in einer weit größeren Region niederschlagen. Dies ist z.B. der Fall beim "Sauren Regen".
- "Tatort" sind viele Länder und die Belastungen sind weltweit spürbar. Dies ist z.B. der Fall bei der Zerstörung der Ozonschicht und bei den als "Treibhauseffekt" bekannten klimatischen Veränderungen.

Im Rahmen der ersten Problemgruppe können konventionelle Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung relativ leicht angewendet werden. Dabei sollte die Untersuchung vor allem die betroffenen Akteure identifizieren: Wer zieht Vorteile, wer wird benachteiligt?

Im Rahmen der zweiten Problemgruppe sind mehrere Faktoren zu beachten:

- Die Vielfalt der natürlichen Umwelt kann so groß sein, daß es schwierig wird zu bestimmen, ob eine "Tat" bereits Belastungen verursacht. Wartet man jedoch, bis ein Abwärtstrend der Belastung mit Sicherheit festgestellt wird, kann es für jede Maßnahme zu spät sein.
- Die "Taten" sind oft so weiträumig verteilt (z.B. das Verbrennen fossiler Brennstoffe), daß die verfügbaren Behandlungsstrategien nur schrittweise (zu langsame) Veränderungen bewirken.
- Bei der Feststellung eines globalen Umweltproblems handelt es sich um "wissenschaftliche Abhandlungen", die sich im politischen Entscheidungsprozeß als unbrauchbar erweisen oder nicht bzw. nicht rechtzeitig aktionsorientiert umgesetzt werden.

Eine der Aufgaben von Wissenschaft und Praxis liegt daher in der Festlegung konzeptioneller und institutioneller Rahmenbedingungen und Methoden für internationale Umweltverträglichkeitsprüfungen und deren Umsetzung.

5. Zusammenfassung

Die Harmonisierung von "Entwicklung und Umwelt" muß Ziel und Aufgabe aller Planungen der Zukunft sein. Nachhaltigkeit und Solidarität wurden als Schlüsselprinzipien der gesellschaftlichen Harmonisierungsaufgabe bezeichnet, Einfachheit und Genügsamkeit als individuelle Entwicklungsmaximen benannt. Die Gesellschaft - und die Entwicklungshilfeorganisationen - müssen nicht nur technische, sondern auch soziale Innovationen entwickeln und nach praktikablen Lösungen für die Bewältigung der vorhandenen und die Vermeidung weiterer Umweltprobleme suchen.

Wirtschaftswachstum kann zu Entwicklung, aber auch zu Fehlentwicklung führen. Die Aufgabe besteht daher in der Verringerung und letztendlich der dauerhaften Minimierung der sozialen und ökologischen Kosten des wirtschaftlichen Wachstums. Die Umorientierung des Konsum- und Lebensstils, ein effizienterer Gebrauch der Ressourcen und die sorgfältigere technologische Wahlentscheidung sind die wichtigsten Elemente einer Strategie zur (Wieder-) Versöhnung

von Mensch und Natur. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist eine notwendige und geeignete Methode zur Umsetzung dieser Strategie; ihre Einführung spiegelt das zunehmende Umweltbewußtsein und das in der Welt vorhandene Bedürfnis nach einer Harmonisierung von "Entwicklung und Umwelt".

Literatur zum Thema

- BENNETT, J.W. 1976: The Ecological Transition. Cultural Anthropology and Human Adaption, New York.
- BRANDT, W. (Hg.) 1983: Hilfe in der Weltkrise. Ein Sofortprogramm. Der 2. Bericht der Nord-Süd-Kommission, Reinbek.
- (BRUNDTLAND-BERICHT) Weltkommission für Umwelt und Entwicklung 1987 : Unsere gemeinsame Zukunft, Greven.
- DAG HAMMARSKJOLD FOUNDATION 1975: What now? Another Development. In: Development Dialogue.
- DUBOIS, R. 1976: Symbiosis Between the Earth and Humankind. In: Science, 193.
- GALTUNG, J. 1982: Environment, Development and Military Activity. Oslo.
- GALTUNG, J. 1986: Development Theory-Notes for an Alternative Approach. In: U.E. Simonis (Hg.): Entwicklungstheorie - Entwicklungspraxis. Eine kritische Bilanzierung. Berlin.
- HARBORTH, H.J. 1986: Ökologiedebatte und Entwicklungstheorie. In: U.E. Simonis (Hg.): Entwicklungstheorie - Entwicklungspraxis. Eine kritische Bilanzierung. Berlin.
- JONAS, H. 1983: Das Prinzip Verantwortung. Frankfurt a.M., 4. Auflage.
- KANTOWSKY, D. 1980: Sarvodaya. The Other Development. New Delhi.
- NERFIN, M. (Ed.) 1977: Another Development. Approaches and Strategies. Uppsala.
- OECD 1982: Economic and Ecological Interdependence. Paris.
- SACHS, I. 1980: Culture, Ecology and Development. In: Human Behaviour and Environment, 4.
- UNEP 1982: The State of the Environment 1972 - 1982. Nairobi.
- WALLICH, H.C. 1972: How to Live with Economic Growth? In: Fortune, 86.