

Simonis, Udo E.

**Article — Digitized Version**

## Entwicklung und Umwelt: ein Plädoyer für mehr Harmonie

Universitas: Orientieren! Wissen! Handeln!

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Simonis, Udo E. (1989) : Entwicklung und Umwelt: ein Plädoyer für mehr Harmonie, Universitas: Orientieren! Wissen! Handeln!, ISSN 0041-9079, Hirzel, Stuttgart, Vol. 44, Iss. 11=521, pp. 1030-1039

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122674>

**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.

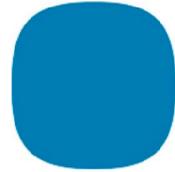
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**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](mailto: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](mailto: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, Berlin

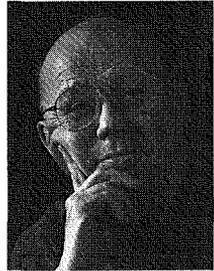
Struktur und Dynamik des Wirtschaftswachstums haben die Tragfähigkeit zahlreicher Ökosysteme in allen Teilen der Welt überlastet; teilweise unumkehrbare Umweltschäden sind die Folge. Selbst bei zukünftig langsamerem Wirtschaftswachstum wäre bei sonst gleichen Bedingungen damit zu rechnen, daß die Umweltbelastung weiter zunimmt. Um diesen negativen Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltqualität aufzulösen, muß die Gesellschaft lernen, Umweltverbrauch und Umweltbelastung drastisch zu senken.

Es müßte das Ziel sein, die erneuerbaren Ressourcen auf eine effizientere Art und Weise zu nutzen, die fortgesetzte Ausbeutung erschöpfbarer Ressourcen zu beenden und die Entstehung von Abfall- und Schadstoffen zu reduzieren. Dazu ist es erforderlich, jene wirtschaftlichen und technischen Prozesse näher zu bestimmen, die gleichzeitig umweltverträglich und entwicklungsfördernd sind. Eine veränderte Konsumstruktur, bessere Ressourcennutzung und sensiblere technologische Entscheidungen sind die wichtigsten Ansatzpunkte einer Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt.

Das Thema „Entwicklung“ steht schon seit längerem zur Kritik. Der Konsensus, daß rasches Wirtschaftswachstum das ausschlaggebende Entwicklungsziel sei, ist

verloren gegangen. 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 ausländische Finanzressourcen gestützt, weshalb sich das Schuldenproblem vertieft hat,

Prof. Dr. Udo Ernst Simonis, geb. 1937 in Hilgert. Studium der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Mainz, Wien, Freiburg i. Br., 1967 Promotion. Seit 1974 Professor für Ökonomie an der Technischen Universität Berlin. 1981 bis 1987



Direktor des Internationalen Instituts für Umwelt und Gesellschaft des Wissenschaftszentrum Berlin. Seit 1987 Forschungsprofessor für Umweltpolitik am Wissenschaftszentrum Berlin. Research Fellow in Japan und Hong Kong, Berater des Präsidenten von Zambia, Mitglied des Kuratoriums der Deutschen Umweltstiftung und des Öko-Institutes. Veröffentlichungen zu wirtschaftswissenschaftlichen, entwicklungs- und umweltpolitischen Themen.

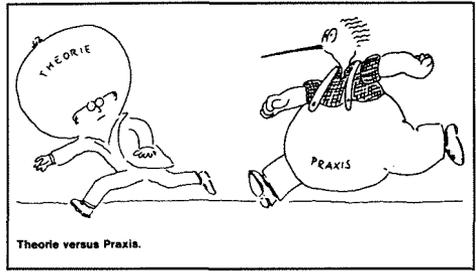
Prof. Dr. Udo Ernst Simonis,  
Wissenschaftszentrum Berlin,  
Reichpietschufer 50, 1000 Berlin 30

die natürlichen Ressourcen überstrapaziert wurden und die menschlichen Fähigkeiten nur unzureichend aktiviert werden konnten.

Auf den Punkt gebracht: Der Prozeß des wirtschaftlichen Wachstums bringt 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 Folge, daß man sorgfältig (sorgfältiger als bisher) zwischen *Entwicklung* und *Fehlentwicklung* unterscheiden muß.<sup>1</sup> Beide Ergebnisse können auf Basis gleicher oder ähnlicher Wachstumsraten des aggregierten Bruttosozialprodukts entstehen, weil in der wirtschaftlichen Realität große Unterschiede in der strukturellen Zusammensetzung des Endprodukts, der Naturausbeutung und der Art, Intensität und Verteilung der entstehenden Kosten möglich sind.

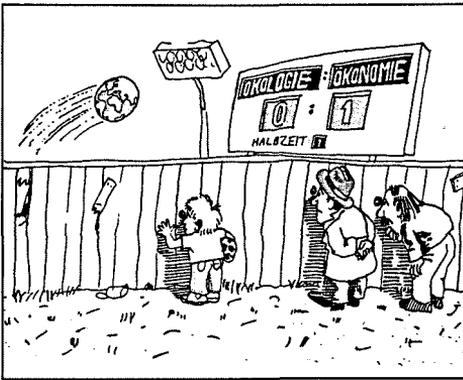
Bedauerlicherweise fehlen uns noch immer einfache, allgemein verstehbare Indikatoren zur Messung des Umweltverbrauchs und der Umweltbelastung. Ebenso fehlen uns allgemein akzeptierte Indikatoren zur Messung der sozialen Kosten des wirtschaftlichen Wachstums. Dem aber steht die fast magische Kraft und Faszination des Bruttosozialprodukt-Konzepts gegenüber – jenes von den Ökonomen konstruierte Maß, 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 bisher



konnte ihm nichts an vergleichbarer Wirkungskraft entgegengestellt werden. Man kommt daher nicht an der Feststellung vorbei: Das Bruttosozialprodukt (BSP) ist weiterhin *die* zentrale entwicklungspolitische Zielgröße. Dennoch: Die Herausforderung besteht darin, die gleichzeitige ökonomische und ökologische Krise als eine Gelegenheit zu begreifen, die Probleme deutlich zu benennen, von Fehlentwicklung zu Entwicklung zu gelangen und den Versuch zu unternehmen, mehr Harmonie zwischen Mensch und Natur, zwischen Ökonomie und Ökologie zu erreichen.

### 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<sup>2</sup> das 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 diachronische Solidarität“<sup>3</sup> ist gefordert. Konzepte wie diese machen die negativen Aspekte des Wirt-



schaftswachstums 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 können demnach 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 formuliert sein . . .

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 be-

steht 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. In Frageform ausgedrückt: Ist es möglich, Prozesse zu beschreiben, die es erlauben, daß sich Entwicklung und Umwelt gegenseitig befruchten? Wir waren bislang gewohnt, gegenteilig zu denken: wie die Entwicklung zunehmend ausufernde Ansprüche an die Umwelt stellt, mit dem Ergebnis einer weiteren Destabilisierung oder fortgesetzten Zerstörung der Ökosysteme. Doch positive Beziehungen im Sinne einer „Öko-Entwicklung“ (Ecodevelopment) sind auch möglich:

- Auf der *individuellen* Ebene könnte (und müßte) die Entwicklung des Menschen in stärkerem Maße zum Bewußtwerden seiner Naturverbundenheit (zurück) führen, bis hin zur gefühlsmäßigen Zugehörigkeit zur Natur; miterlebte Umweltzerstörung führte dann zum Leiden mit der Natur.
- Auf der *lokalen* Ebene könnte (und müßte) Entwicklung mit zunehmender lokaler Kompetenz verbunden werden, indem Produktions-, Konsumtions- und Recyclingsysteme geschaffen werden, die die Menschen verstehen und handhaben können. Auf diese Weise würden die Gruppe, die Kommune, der Kiez 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 Öko-Entwicklung komplizierter, aber nichtsdestoweniger wichtig, worauf ich später zurückkommen werde.

## Eine neue Symbiose von Mensch und Natur

Ökologische *Nachhaltigkeit* und soziale und intergenerative *Solidarität* wären also – wie vermutet – wichtige Aspekte 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 ist festzuhalten, daß das Postulat eines nachhaltigen Entwicklungsprozesses nicht einen rigiden ökologischen Standpunkt wie „Hände weg von der Natur“ erfordert. Dieses Postulat weist vielmehr auf die Notwendigkeit hin, nach einer neuen Symbiose von Gesellschaft und Umwelt zu suchen, bzw. alte Formen der Symbiose wieder zu entdecken. Menschliche Eingriffe in die Natur müssen nicht notwendigerweise destruktiv sein, sie können durchaus kreativ sein und die 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 waren für den historischen Aufstieg oder den Niedergang von Zivilisationen mit verantwortlich.<sup>4</sup>

Eine grundsätzliche Bedingung ist die der *Regenerationsfähigkeit* eines 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

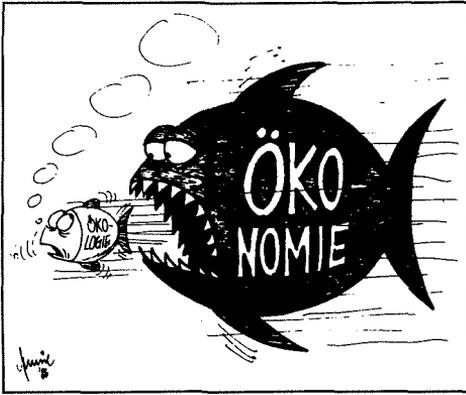
selbst und darin, Belastungen zu absorbieren und abzubauen.

Die durch den Menschen unterstützte Regeneration eines ökologischen Systems besteht in der Förderung dieses natürlichen Selbsterneuerungsprozesses, und das erfordert auch: Reduzierung der Schadstoffemissionen von Produktion und Konsumtion, vorsichtiger Gebrauch erneuerbarer Ressourcen, Wiederverwendung 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“, das heißt der weiträumigen Verbreitung der Schadstoffe in Atmosphäre und Hydrosphäre und deren Lagerung in abgelegenen Gegenden. Kurz gesagt: gesellschaftliche Regulierung des Umweltverbrauchs und der Umweltbelastung.

Der Komplementärbegriff zur Regenerationsfähigkeit der Natur ist die *Flexibilität der Gesellschaft*. Flexibilität ist nötig, damit die Gesellschaft lernt, sich in ihrem Austausch mit der natürlichen Umwelt zu beschränken, das heißt, den Verbrauch erschöpflicher Ressourcen und die Schadstoffbelastung der Umwelt zu reduzieren (Genügsamkeit).

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

Das hier zugrundeliegende ethische Prinzip der *Solidarität* mit den zukünftigen Generationen scheint allgemein anerkannt: Es ist die Verantwortung der gegenwärtigen Generation, zukünftiges Leben nicht durch unumkehrbare Entscheidun-



gen, durch Akkumulation negativer Effekte der Produktion in Form von Umweltverbrauch und Umweltbelastung zu gefährden. Diesem ethischen Prinzip stehen allerdings kurzsichtige ökonomische Besitz- und politische Machtinteressen gegenüber. Diachronische und intergenerative Solidarität sollte auch nicht von dem Prinzip der Solidarität mit der gegenwärtig existierenden Generation losgelöst werden (synchronische Solidarität); denn „... die Ausbeutung der Natur durch den Menschen (ist) ... unauflösbar verflochten mit der Ausbeutung des Menschen durch den Menschen“.<sup>5</sup> Die Abhilfen für den zerstörerischen Gebrauch der Natur müssen daher auch und besonders innerhalb des gegebenen ökonomischen und gesellschaftlichen Systems gesucht und gefunden werden.

### Quantität und Qualität

In der Folge der ersten Studien über die „Grenzen des Wachstums“ zu Beginn der siebziger 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 – und das heißt die Forderung „Nullwachstum“ auf

die Forderung nach Reduzierung der negativen ökologischen und sozialen Effekte der Produktion umzulenken.

### Das Problem der Ungleichheit

Henry C. Wallich hat einmal formuliert: „Wachstum ist ein Ersatz für Gleichheit. So lange es Wachstum gibt, besteht Hoffnung, und das macht Ungleichheit tolerierbar.“<sup>6</sup> Selbst in den wohlhabendsten Nationen ist Armut noch immer nicht beseitigt, und sie nimmt in Teilbereichen sogar zu. Die bestehende ungleiche Verteilung von Einkommen und Besitz erzeugt aber Konkurrenz um materielle Güter. 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 bestehende Ungleichheiten ein harmonischeres Verhältnis zwischen Entwicklung und Umwelt gefährden. Auf diese Herausforderung sind grundsätzlich zwei Antworten möglich: der Wechsel von Raubbau und Umweltbelastung zu Ressourceneffizienz und ein merklicher Abbau der bestehenden Ungleichheiten.

Ein Fazit: Eine „nachhaltige Entwicklung“ (sustainable development) wird nicht verwirklicht werden können, wenn nicht eine höhere Ressourceneffizienz erreicht und wenn nicht die ökonomische Situation der benachteiligten Regionen, Bereiche und sozialen Gruppen verbessert wird.

### Das Problem der Umweltbelastung

Es wäre falsch anzunehmen, daß die Rate

der Umweltbelastung (und 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 – Polen liefert hierzu ein gravierendes Beispiel.

Eine OECD-Studie hat aufgezeigt, wie auch bei einer niedrigen Rate des Wirtschaftswachstums zunehmende Mengen von Schadstoffen emittiert werden, wenn nicht schärfere Umweltbestimmungen (Vorschriften bzw. Standards) in Kraft treten.<sup>7</sup> Bei einer jährlichen Wachstumsrate der Wirtschaft von drei Prozent nimmt die Emission an Schadstoffen über einen Zeitraum von sechs Jahren um etwa 20 Prozent zu, wenn die bestehenden Umweltbestimmungen nicht verschärft werden. Können wir uns – kann die Welt sich – ein Wirtschaftswachstum von drei Prozent jährlich leisten, das in nur sechs Jahren die bereits vorhandene Schadstoffbelastung um 20 Prozent erhöht?

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 auf zweierlei Weise geschehen: a) Darstellung und Messung der mit quantitativem Wachstum verbundenen *sozialen* und *ökologischen* Kosten; b) Differenzierung des Endprodukts durch Unterscheidung in Güter mit authentischem Gebrauchswert (*originäre Güter*), Pseudogebrauchswert (*Positionsgüter*) und „Nicht-Wert“ (*kompensatorische Güter*). Ich will diesen beiden Ansätzen hier nicht näher nachgehen, sondern mich statt dessen den

allgemeinen strategischen Fragen und danach einer speziellen Methode der Harmonisierung von „Entwicklung und Umwelt“ zuwenden.

### Strategien zur Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt

Während der Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung eine gewisse wissenschaftliche Aufmerksamkeit erfahren hat, sind die Möglichkeiten der Harmonisierung ökonomischer und ökologischer Ziele zum großen Teil noch unerforscht. Die Suche nach einem ökologisch nachhaltigen und ökonomisch effizienten Entwicklungspfad steht somit noch immer an. Diese Suche verlangt vor allem nach einer Neubestimmung der Konsum- und Lebensstile, der Produktionsfunktionen, der technologischen Entscheidungen und der räumlichen und zeitlichen Verteilung ökonomischer Aktivitäten – und das heißt 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 wie: Energieprofil, Ressourcenprofil, Raumnutzungsprofil und Umweltbelastung. Ein zweiter Schritt besteht in der Einschätzung (und entsprechenden Aktivierung) des Potentials an Veränderungen auf der Nachfrage- und der Angebotsseite der Wirtschaft. Diese beiden Schritte sollen im folgenden kurz erläutert werden.

### Veränderte Konsummuster und Lebensstile

Theoretisch betrachtet besteht ein außerordentlich weites Feld für die Veränderung der Konsummuster und Lebensstile, auch wenn diese tief in den jeweils gegebenen sozio-ökonomischen Bedingungen ver-

wurzelt sind. Individuen, Gruppen und die Gesellschaft als Ganzes sollten generell in der Lage sein, die Struktur ihrer *Konsumausgaben* und ihres *Zeitgebrauchs* substantiell zu ändern. Daher auch die Diskussion über *Einfachheit* und *Genügsamkeit*<sup>8</sup>, die aus einem sensibilisierten Naturverständnis entsteht und auf Solidarität mit der Mitwelt und der Nachwelt hindeutet.

Die Frage „*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?*“, daß heißt der Vorstellung, jedem Menschen einen ausreichenden Lebensstandard zu garantieren, mag sich die Festlegung entsprechender Richtwerte als notwendige Bedingung zukünftiger Entwicklungsstrategien herausstellen. Andererseits wäre es jedoch mit Sicherheit falsch, eine abrupte Veränderung der Konsummuster und Lebensstile hin zu „Einfachheit“ und „Genügsamkeit“ erwarten zu wollen. Für die meisten Menschen gilt das Streben nach materiellem Wohlstand und nach Anhäufung von Positionsgütern noch immer als hinreichendes Lebensziel. Die Menschen sind „... 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.“<sup>9</sup> Zudem beschränkt die Rigidität der gegebenen Strukturen – die Stadtstruktur, das Transportsystem, der Produktionsapparat – die Palette möglicher Alternativen in starkem Maße. Allein die Existenz und die hohen Kosten dieser Vermögenswerte behindern drastische Veränderungen ihrer Nutzung.

Die Umorientierung der Gesellschaft hin zu weniger verschwenderischem Konsum, aber dennoch zufriedenstellendem

Lebensstil wird also wohl nicht schnell vonstatten gehen, auch nicht bei großer individueller Bereitschaft zum Wandel. Beim Übergang zu umweltverträglicheren Konsummustern ist 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 *Status quo* der Konsumgewohnheiten drängen.

Weniger spektakuläre (und zugleich leichter durchsetzbare) schrittweise Substitutionseffekte, die tendenziell zu einer Harmonisierung von ökonomischen und ökologischen Zielen beitragen, dürften vor allem in drei Handlungsfeldern zu erwarten sein:

- Verhaltensänderung weg von gleichgültigem und verschwenderischem Gebrauch von Gütern;
- Veränderung der Konsumstruktur durch Verbesserung des Designs und der Funktionalität von Produkten, das heißt vor allem Energieeinsparung, Haltbarkeit, Verminderung der Schadstoffemission;
- Bestimmung äquivalenter Konsummuster, daß heißt von Konsumgewohnheiten, die annähernd gleiche Gebrauchswerte und Gratifikationen bei effizienterem Ressourcengebrauch und geringerer Umweltbelastung erbringen.

Die ökologische Bedeutung solcher Substitutionseffekte auf der Nachfrageseite ist in Theorie und Praxis permanent unterschätzt worden, wohl nicht zuletzt deshalb, weil die neoklassische Ökonomie weiterhin am Postulat der Konsumentensouveränität festhält, während die marxistische Ökonomie die Produktionssphäre überbetont.

### **Veränderte Nutzung von Raum und Zeit**

Die bauliche und städtebauliche Planung

kann bei der Harmonisierung von ökonomischen und ökologischen Zielsetzungen eine bedeutsame Rolle spielen, vorausgesetzt, daß die Standortplanung bei industriellen und anderen Projekten zu einer effizienteren Nutzung der Ressourcen führt und zugleich die negativen Auswirkungen auf die Umwelt reduziert.

Durch sorgfältige Ermittlung der räumlichen Vereinbarkeit unterschiedlicher ökonomischer Aktivitäten (integrierte Projekte) und durch systematische Verminderung unnötiger Transporte (Transporteffizienz) können gleichzeitig positive ökonomische und ökologische Effekte erzielt werden. Auch ist das traditionelle Konzept des „Skaleneffekts“ bzw. des „positiven externen Effekts“ inzwischen zunehmend obsolet geworden, obgleich sich diese Erkenntnis nur langsam durchsetzt. So ist die Standortverteilung, die in vielen alten Industrieregionen vorherrscht, vielfach nur noch in dem Maße sinnvoll, in dem Unternehmen (explizit oder implizit) gestattet wird, die Profite zu internalisieren und die ökologischen Kosten (weiterhin) zu externalisieren. Aus all dem entsteht in Zukunft ein starkes Argument für *kohärente Produktionssysteme*, für inhärent emissionsarme Produktions- und Transportsysteme.

Eine größere Flexibilität bei der *Verwendung der Zeit* kann ebenfalls zur Verminderung der negativen Umwelteffekte beitragen, die sich aus Produktion und Transport ergeben. Fortschritte im Informations- und Kommunikationswesen eröffnen neue Möglichkeiten für eine ökologisch verträglichere industrielle Standortverteilung, für die Revitalisierung kleiner Städte und die Rückverlagerung ökonomischer Aktivitäten in den ländlichen Raum. Viele früheren Entscheidungen über die Nutzung des Raumes erweisen sich jedoch als irreversibel, und die Gefahr irreversibler Entschei-

dungen erhöht sich weiter wegen ungenügenden Wissens über zukünftige 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 „nachhaltige Entwicklung“ offen zu halten.

### Verbesserte Produkte und Technologien

Die natürliche Umwelt wird durch die Produkte, die die Wirtschaft erzeugt, und die Technologien, die sie anwendet, in Mitleidenschaft gezogen. Die Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt erfordert daher die ökologische Strukturanpassung der Wirtschaft im Sinne emissionsarmer (letztlich: emissionsfreier) Produkte und Technologien. In vielen Ländern wird hierzu inzwischen mit verschiedenen institutionellen und regulatorischen Verfahren experimentiert, worauf ich unter dem Stichwort „Umweltverträglichkeitsprüfung“ zurückkommen werde.

Grundsätzlich betrachtet, geht es bei der ökologischen Strukturanpassung der Produktion und Technologie um die Substitution knapper und ökologisch sensibler Ressourcen durch reichliche und ökologisch robuste. Die „*neue Rationalität*“<sup>10</sup> besteht in der Verknüpfung von ökonomischer Effizienz und ökologischer Effektivität – und das heißt: in weitergefaßten Erfolgsmaßstäben. Der vorherrschende Ablauf: „Produktion – Schadstoffemission – Maßnahmen zur Umweltsanierung“, in dem 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 materiell 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 in der Praxis auf verschiedene Art und Weise miteinander verbunden werden und damit einen Freiraum für Zukunftsalternativen schaffen, vorausgesetzt, es gibt hierzu genügend politischen Willen, internationale Verständigung und entsprechende Innovationsbereitschaft.

### Methoden zur Harmonisierung von Entwicklung und Umwelt

Die erfolgreiche Umsetzung von Strategien, die auf eine Harmonisierung von „Entwicklung und Umwelt“ abzielen, wird durch die Fähigkeit mitbestimmt, innovative Planungsmethoden anzuwenden. Abschließend will ich mich einer solchen notwendigen Innovation zuwenden: der *Umweltverträglichkeitsprüfung*.

Im Jahre 1970 trat in den USA 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 förmlich festgelegt, daß *vor* der Durchführung bestimmter (großer) Entwicklungsvorhaben eine Untersuchung der zu erwartenden Umweltbelastungen (EIA – Environmental Impact Assessment) unter-

nommen und eine Erklärung über die zu erwartenden Umweltbelastungen (EIS – Environmental Impact Statement) angefertigt werden muß. Diese Gesetzesinitiative erwies sich als Signal für viele andere Länder, in denen der bessere Schutz der Umwelt durch zunehmende Bürgerproteste auf die politische Tagesordnung gekommen war – und dies insbesondere dort, wo Regierungen oder Industrieunternehmen Großprojekte planten.

Ob die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit Hilfe neuer oder durch Erweiterung vorhandener Planungsinstrumente durchgeführt werden soll, ob sie formell oder informell, implizit oder explizit zur Aufgabe gemacht wird, all diese Fragen wurden in der Praxis auf sehr unterschiedliche Art beantwortet.<sup>11</sup> Während des letzten Jahrzehnts haben jedenfalls nicht nur die meisten Industrieländer, sondern auch viele Entwicklungsländer irgendeine Art der Umweltverträglichkeitsprüfung in die Projektplanung eingeführt. In der Bundesrepublik Deutschland war man bezüglich der Umsetzung der entsprechenden EG-Direktive mehr als zurückhaltend; der Rückbezug auf planerische Tradition überwog die Bereitschaft zur planerischen Innovation.

Die Ausbreitung der Umweltverträglichkeitsprüfung als Methode ist allgemein gesehen jedoch Beweis für den vorhandenen Bedarf nach einer Harmonisierung von „Entwicklung und Umwelt“. Allerdings muß sogleich 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 vor allem als entscheidungsformendes Instrument wirkt, das heißt, interessierten Akteuren Informationen über die wahrscheinlichen Auswirkungen der geplanten Projekte liefert und

diesbezügliche Alternativen aufzeigt. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist also häufig nicht mehr als eine Planungsmethodik. Ob deren Ergebnisse bei der letztendlichen Entscheidung berücksichtigt werden, hängt dann von vielen ökonomischen und politischen Erwägungen ab. Aus diesem Grunde ist es schwierig, den Erfolg der „Umweltverträglichkeitsprüfung“ vorherzusagen.

## Fazit

Angesichts des bereits eingetretenen Umweltverbrauchs und der Umweltbelastung müßte die Harmonisierung von „Entwicklung und Umwelt“ Ziel und Aufgabe aller Planungen sein.<sup>12</sup> *Nachhaltigkeit* und *Solidarität* wurden als Schlüsselprinzipien dieser Harmonisierungsaufgabe bezeichnet, *Einfachheit* und *Genügsamkeit* als individuelle Verhaltensmaximen benannt. Die Gesellschaft muß nicht nur technische, sondern auch soziale Innovationen vorantreiben und nach praktikablen Lösungen für die Bewältigung der vorhandenen und für die Vermeidung weiterer Umweltprobleme suchen.

Wirtschaftswachstum kann zu *Entwicklung*, aber auch zu *Fehlentwicklung* führen. Die Aufgabe besteht daher in der Verringerung und letztendlich der Minimierung der sozialen und ökologischen Kosten des wirtschaftlichen Wachstums. Die Umorientierung des Konsum- und Lebensstils,

der effizientere Gebrauch der Ressourcen und die sorgfältigere technologische Wahlentscheidung sind die Basiselemente einer Strategie zur (Wieder-)Versöhnung von Mensch und Natur. Die *Umweltverträglichkeitsprüfung* ist eine notwendige und grundsätzlich geeignete Methode im Rahmen dieser Strategie; ihre Einführung spiegelt das zunehmende Umweltbewußtsein und das in der Welt vorhandene Bedürfnis nach einer Harmonisierung von „Entwicklung und Umwelt“.

<sup>1</sup> *Sachs, I.*: Culture, Ecology and Development. In: Human Behaviour and Environment, 4, 1980. —

<sup>2</sup> *Galtung, J.*: Development Theory. Notes for an Alternative Approach. In: U. E. Simonis (Hrsg.): Entwicklungstheorie — Entwicklungspraxis. Eine kritische Bilanzierung. Berlin 1986; vgl. auch *Harborth, H. J.*: Ökologiedebatte und Entwicklungstheorie. In: ebenda. — <sup>3</sup> *Sachs, I.* (Anm. 1). — <sup>4</sup> *Dubois, R.*: Symbiosis Between the Earth and Humankind. In: Science, 1976, 193. — <sup>5</sup> *Bennett, J. W.*: The Ecological Transition. Cultural Anthropology and Human Adaption. New York 1976. — <sup>6</sup> *Wallich, H. C.*: How to Live with Economic Growth? In: Fortune, 1972, 86. — <sup>7</sup> OECD: Economic and Ecological Interdependence. Paris 1982. — <sup>8</sup> *Jonas, H.*: Das Prinzip Verantwortung. 4. Auflage, Frankfurt/M. 1983. — <sup>9</sup> *Sachs, I.* (Anm. 1). — <sup>10</sup> *Sachs, I.* (Anm. 1). — <sup>11</sup> *Wathern, P.* (Ed.): Environmental Impact Assessment. Theory and Practice. London 1988. — <sup>12</sup> *Nerfim, M.* (Ed.): Another Development. Approaches and Strategies. Uppsala 1977; UNEP: The State of the Environment. Nairobi 1982; *Brandt, W.* (Hrsg.): Hilfe in der Weltkrise. Ein Sofortprogramm. Der 2. Bericht der Nord-Süd-Kommission. Reinbek 1982; Weltkommission für Umwelt und Entwicklung: Unsere Gemeinsame Zukunft (Brundtland-Bericht). Grevén 1987.