

UFZ-Diskussionspapiere

Abteilung für
Ökonomische und Soziologische
Umweltforschung (ÖKUS)

3/2000

Synopse zur Umsetzung des
Leitbildes der Nachhaltigkeit
in konzeptionellen Studien und
nationalen Plänen

Juliane Jörissen^a, Georg Kneer^b, Dieter Rink^b

Juni 2000

Zeitschriftenlexikon - Reportage

^a Juliane Jörissen
Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung
e-mail: joerissen@itas.fzk.de

^b Georg Kneer, Dieter Rink
UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle
Abteilung für Ökonomische und Soziologische Umweltforschung (ÖKUS)
PF 2, 03401 Leipzig
e-mail: kneer@alok.ufz.de
e-mail: rink@alok.ufz.de
Tel: +49 341 235-2696
Fax: +49 341 235-2511

Inhalt

I	Einleitung	5
II	Methodik	7
1.	Zielsetzung und Vorgehensweise	7
2	Vergleichskategorien	9
3	Zur Auswahl der Dokumente	10
III	Ergebnisse des systematischen Vergleichs der ausgewählten konzeptionellen Studien	12
1	Normative Ausgangsbasis	12
2	Problemfelder	24
3	Ziele	29
4	Aktivitätsfelder/Handlungsfelder	34
IV	Fazit und Ausblick	38
	Literatur	39

I Einleitung

Auf der Ebene der politischen Programmatik findet das Leitbild einer nachhaltigen oder zukunftsfähigen Entwicklung in Deutschland - wie in praktisch allen Staaten - breite Zustimmung bei allen gesellschaftlichen Akteuren. Wenn es jedoch um die konkrete Benennung von Zielen, Strategien und Handlungsprioritäten geht und um die Geschwindigkeit der Umsetzung des Leitbildes, so klaffen die Vorstellungen noch weit auseinander. Einigkeit scheint nur darüber zu bestehen, daß der als erforderlich erkannte Strukturwandel nicht von Staats wegen verordnet und mit hoheitlichen Mitteln durchgesetzt werden kann, sondern eines gemeinsamen Such-, Lern- und Erfahrungsprozesses bedarf.

Ausgangspunkt für die Entwicklung des Leitbildes war die Erkenntnis, daß ökologische, ökonomische und soziale Belange nicht länger unabhängig voneinander betrachtet oder sogar gegeneinander ausgespielt werden dürfen, sondern in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit gesehen werden müssen. Dennoch ist der Anspruch, die verschiedenen Dimensionen von Nachhaltigkeit in einem integrativen Konzept systematisch zu verknüpfen, bisher nur unzureichend eingelöst worden. Die Mehrzahl der vorliegenden Studien, Pläne und Programme zur Umsetzung des Leitbildes legt den Schwerpunkt auf die Konkretisierung der ökologischen Aspekte, während bei der Operationalisierung der ökonomischen und der sozialen Dimension noch erhebliche Defizite festzustellen sind.

Vor diesem Hintergrund hat die Hermann-von-Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) ein breit angelegtes und längerfristiges Verbundvorhaben mit dem Arbeitstitel "Global zukunftsfähige Entwicklung - Perspektiven für Deutschland" geplant und inzwischen begonnen. Generelle Zielsetzung dieses Verbund-Vorhabens ist es, Orientierungs- und Handlungswissen für die Einleitung und Umsetzung einer zukunftsfähigen Entwicklung in Deutschland zu erarbeiten und damit einen wissenschaftlichen Beitrag zur Debatte zu leisten. Es sollen Handlungsoptionen zur Förderung einer zukunftsfähigen Entwicklung auf nationaler Ebene und für die verschiedenen Aktivitätsfelder entwickelt und analysiert werden. Für eine am Leitbild einer zukunftsfähigen Entwicklung orientierte Prioritätensetzung für die Forschungs- und Technologiepolitik im allgemeinen und für die Forschungs- und Entwicklungsprogramme der HGF im besonderen sollen Grundlagen und Kriterien erarbeitet werden. Hierfür soll das vielfältige in den HGF-Zentren vorhandene Fachwissen genutzt werden.

Kennzeichnend für die wissenschaftlich-konzeptionelle Ausrichtung des Verbundvorhabens sind folgende Aspekte:

(1) Zentrale Ausgangsprämissen ist, daß die ökologische, die ökonomische, die soziale und die institutionell-politische Dimension zukunftsfähiger Entwicklung prinzipiell gleichrangig und integriert zu behandeln sind mit dem Ziel, die Erhaltung bzw. Verbesserung der ökonomischen und sozialen Lebensbedingungen mit der langfristigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang zu bringen und nach hierfür geeigneten institutionell-politischen Voraussetzungen zu suchen.

(2) Weiter wird davon ausgegangen, daß der Strukturwandel, der Wirtschaft und Gesellschaft in Richtung auf eine nachhaltige oder zukunftsfähige Entwicklung bewegen soll, strategischer Ansätze bedarf, die Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzelemente miteinander verbinden. Gleichwohl sollen in diesem Vorhaben vor allem die Effizienz- und Konsistenzverbesserungspotentiale von - technologischen wie auch gesellschaftlichen - Innovationen untersucht werden, unter Berücksichtigung von Steuerungs- und Realisierungsproblemen.

(3) Schließlich sollen sich die Untersuchungen im Gegensatz etwa zu Arbeiten der Enquête-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" oder des Umweltbundesamtes nicht von vornherein auf beispielhaft ausgewählte Handlungsfelder beschränken, sondern die gesellschaftlich relevanten Aktivitäten möglichst in aller Breite berücksichtigen.

Mit diesem Arbeitsprogramm begibt sich das Verbundvorhaben der HGF auf zum Teil noch wenig bearbeitetes Terrain. Angesichts des inhaltlichen Anspruchs, der analytischen Komplexität und der Neuartigkeit der zu bearbeitenden Fragestellungen wurde das Projekt "Untersuchung zu einem integrativen Konzept nachhaltiger Entwicklung: Bestandsaufnahme, Problemanalyse, Weiterentwicklung" konzipiert, um vor Beginn des Verbundprojekts im Rahmen einer Vorstudie umfangreiche Vorarbeiten für das Verbundprojekt zu leisten. In das Zentrum dieser Vorstudie wurde die Frage gestellt, wie die gleichrangige und integrierte Behandlung der verschiedenen Dimensionen nachhaltiger oder zukunftsfähiger Entwicklung und die angestrebte flächenmäßige Erfassung der gesellschaftlichen Aktivitätsfelder in ein handhabbares und erfolgversprechendes Untersuchungskonzept umgesetzt werden können. Um eine verlässliche Grundlage für die Bearbeitung dieser Frage zu schaffen, wurde eine ausführliche Analyse und kritische Bewertung des bisher erreichten Standes der Operationalisierung und Umsetzung des Nachhaltigkeitsbildes vorgesehen.

Das gesamte Untersuchungsprogramm des Projekts wurde in sechs Arbeitspakete aufgeteilt. Das vorliegende Arbeitspapier ist weitgehend identisch mit dem ersten Teil des von der Arbeitsgruppe 1 vorgelegten Abschlußberichts des HGF-Projekts "Untersuchung zu einem integrativen Konzept nachhaltiger Entwicklung: Bestandsaufnahme, Problemanalyse, Weiterentwicklung"¹ und ist wie folgt aufgebaut: In Kapitel I werden die Funktion der Synopse

¹ Die anderen Arbeitspakete beschäftigten sich mit folgenden Themen: Arbeitspaket 2: Umsetzung des Leitbilds auf unternehmerischer, regionaler und kommunaler Ebene; Arbeitspaket 3: Ein integratives Konzept nachhaltiger Entwicklung; Arbeitspaket 4: Nachhaltigkeitsindikatoren; Arbeitspaket 5: Verursacherbezogene, konsistente

innerhalb des HGF-Verbundprojekts, die Zielsetzung der Arbeitsgruppe, die methodische Vorgehensweise sowie die Auswahl der Dokumente erläutert. Kapitel II präsentiert die Ergebnisse des systematischen Vergleichs der ausgewählten konzeptionellen Studien².

II Methodik

1. Zielsetzung und Vorgehensweise

Aufgabe der Arbeitsgruppe 1 war es, die bisherigen Versuche, das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in konkrete Handlungskonzepte umzusetzen, anhand eines Kategorienschemas systematisch miteinander zu vergleichen und auszuwerten. Dabei sollten Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Hinblick auf deren normative Ausgangsbasis, die methodische Herangehensweise, die vorgeschlagenen Ziele und Umsetzungsstrategien sowie die damit verbundenen Probleme herausgearbeitet werden. Dieser Vergleich sollte einerseits eine Einordnung des integrativen Ansatzes des HGF-Verbundvorhabens in die aktuelle Debatte ermöglichen, andererseits aber auch einen inhaltlichen Input für die im Rahmen der Vorstudie zu leistende Konkretisierung und Präzisierung des HGF-Ansatzes liefern.

Die Erstellung einer solchen (eigenen) Synopse wurde als eine wichtige Voraussetzung für die weitere Arbeit angesehen, obwohl schon eine Reihe vergleichbarer Untersuchungen vorliegen (*Arts* 1994; *Brand* 1997; *Huber* 1995; *Kreibich et al.* 1995; *Renn/ Kastenholz* 1996; *Sachs* 1997). Diese verfolgen in erster Linie das Ziel, die aktuelle Debatte durch die Zuordnung verschiedener konkurrierender Interpretationen des Leitbildes der Nachhaltigkeit zu bestimmten idealtypischen Diskursmustern zu strukturieren. Die Abgrenzung unterschiedlicher Diskursmuster wird dabei anhand eines oder mehrerer wichtiger Unterscheidungsmerkmale wie etwa des Naturbegriffs, der Gerechtigkeitsvorstellungen oder der Handlungsstrategien durchgeführt. Auf diese Weise unterscheiden z.B. *Arts* und in Anlehnung daran *Brand* vier verschiedene Typen: "Business as usual", "Ökologische Modernisierung", "Integrale Nachhaltigkeit" und "Anti-Modernismus". Eine andere Art von Klassifikationsversuch haben *Jänicke et al.* (1996) im Auftrag der 2. Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" vorgenommen, bei der es nicht um eine Typisierung der in der Nachhaltigkeitsdebatte vertretenen Positionen geht, sondern um einen internationalen Vergleich der bisher erstellten nationalen Pläne und Programme zur Umsetzung der Agenda 21. Die Analyse konzentriert sich schwerpunktmäßig auf drei Kategorien, nämlich die Genauigkeit und Relevanz der Umweltziele,

Erfassung von Belastungsbeiträgen und Integration in ein gesamtwirtschaftliches Modell; Arbeitspaket 6: Bestandsaufnahme zu Potentialen und Grenzen vorhandener Modelle.

² Der von Krassimira Paskaleva erarbeitete systematische Vergleich ausgewählter nationaler Nachhaltigkeitspläne und -programme sowie die Einzelauswertungen der Studien können hier nicht dargestellt werden. Siehe dazu den ausführlichen Projektbericht: Jörissen, Juliane/Kneer, Georg/Paskaleva, Krassimira/Rink, Dieter: Synopse zur Umsetzung des Leitbildes der Nachhaltigkeit in konzeptionellen Studien und nationalen Plänen. Forschungsbericht, Atlanta, Karlsruhe, Leipzig 1999, 212 S.

die Partizipationsmöglichkeiten gesellschaftlicher Gruppen im Planungsprozeß und den Grad der Institutionalisierung der Umweltplanung.

Wenn es nur darum gegangen wäre, den integrativen Ansatz der HGF-Studie in der aktuellen Debatte zu verorten, hätten die schon vorliegenden Klassifikationsversuche ausgereicht. Da der Synopse jedoch gleichzeitig die wichtige Funktion zukommen sollte, Anregungen für die inhaltliche Ausgestaltung und Präzisierung des HGF-Ansatzes zu geben, erschienen die in den oben genannten Untersuchungen verwendeten Vergleichsraster entweder zu grob, oder wie im Fall der Studie von *Jänicke*, nur begrenzt übertragbar, da es bei seinem Vergleich weniger um den Inhalt der nationalen Pläne als vielmehr um den Prozeß der Planerstellung ging. Es war daher ein Auswertungsschema zu entwickeln, das sowohl das Spektrum der Vergleichskategorien erweitert, als auch die Analysetiefe in den einzelnen Kategorien erhöht.

Die auf der Basis dieses Schemas durchzuführende Auswertung sollte Aufschluß darüber geben,

- wie die verschiedenen Komponenten nachhaltiger Entwicklung innerhalb eines Handlungskonzepts interpretiert, gewichtet und miteinander verknüpft worden sind,
- nach welchen Kriterien die Auswahl vorrangig zu bearbeitender Probleme erfolgte
- wie das Problem der Komplexitätsreduktion gelöst wurde,
- wie die Handlungsfelder voneinander abgegrenzt wurden,
- welche Indikatoren zur Anwendung kommen und wie die Synthese unterschiedlicher Indikatoren erreicht wurde und schließlich
- welche Unstimmigkeiten und Defizite bestehen.

Die Auswertung sollte zudem im Hinblick auf einzelne Komponenten der Nachhaltigkeit einen horizontalen Vergleich zwischen den verschiedenen Ansätzen ermöglichen (z.B. Unterschiede bezüglich der quantitativen Reduktionsziele).

In methodischer Hinsicht handelt es sich um eine reine Literaturstudie. Zur Vorbereitung der eigentlichen Synopse wurde zunächst jedes der unter I.3 genannten Dokumente nach den ausgewählten Kategorien ausgewertet.

2 Vergleichskategorien

Das von der Arbeitsgruppe erstellte Auswertungsschema umfaßt folgende Vergleichskategorien:

1. Allgemeine Charakteristik

- Auftraggeber, Adressaten, durchführende Institution, Beteiligte
- Absicht, Zielsetzung
- Räumlicher Geltungsbereich

2. Normative Ausgangsbasis

- Definition von Nachhaltigkeit
- Verknüpfung und Gewichtung der Dimensionen
- Begriff der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit
- Nachhaltigkeitskriterien, Handlungsmaximen, Managementregeln

3. Problemfelder

- Art der Probleme (ökologisch, ökonomisch, sozial, institutionell)
- Relevanzkriterien
- Funktion innerhalb der Studie (z.B. Ausgangspunkt der Zielformulierung)

4. Indikatoren

- Art der Indikatoren (Ist-, Sollzustand, Leitindikatoren)
- Philosophie der Indikatorenbildung (z.B. Pressure-State-Response)
- Gegenstandsbereich (ökologisch, ökonomisch, sozial, institutionell)

5. Ziele

- Charakter der Ziele (Gefahrenabwehr, Vorsorge, Richtungsangabe)
- Präzision der Ziele (quantitativ, qualitativ; Qualitäts- und Handlungsziele)
- Geltungsbereich (globale Ziele, übergeordnete nationale Ziele- bereichsspezifische Ziele)
- Gegenstandsbereich (ökologisch, ökonomisch, sozial, institutionell)
- Begründung der Ziele (wissenschaftlich gestützte Szenarien, politische Vorgaben, Ergebnis diskursiver Prozesse)
- Zeithorizont, Leitplanken

6. Aktivitätsfelder/Handlungsfelder

- Strukturierungsschema (z.B. Wirtschaftssektoren, Politikfelder, Bedürfnisfelder, Problemfelder, Querschnittsbereiche)

- Begründung des Strukturierungsschemas (z.B. Relevanz für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung, Datenverfügbarkeit, Politiknähe)
- Abgrenzungsprobleme
- Erfassungsgrad (flächendeckende Bearbeitung oder Auswahl)
- Funktion innerhalb der Studie (z.B. Bezugsebene der Bilanzierung, Zielformulierung, Strategieentwicklung)

7. Umsetzung

- Szenarien zur Beschreibung unterschiedlicher Entwicklungsalternativen
- Leitbilder als Visionen des notwendigen Strukturwandels
- Strategien: Effizienz-, Suffizienz-, Konsistenzstrategien, Kombination
- Instrumente (ökonomische, ordnungs- und planungsrechtliche, Bewußtseinsbildung)
- Folgewirkungen unterschiedlicher Handlungsoptionen
- Realisierungszeitraum, Etappen
- Beteiligung gesellschaftlicher Akteure

8. Fazit/ Kritik/ Bewertung

- Widersprüche - innere Inkonsistenzen
- Offene Fragen - Fehlstellen
- Stärken - Schwächen
- Leistungen - Grenzen
- Resonanz in der öffentlichen und wissenschaftlichen Diskussion

3 Zur Auswahl der Dokumente

Gegenstand der Auswertung sollten nur solche Dokumente sein, die den Anspruch verfolgen, ein möglichst vollständiges Konzept zur Operationalisierung und Umsetzung von Nachhaltigkeit für einen genau definierten Bezugsraum zu entwickeln.

Nicht einbezogen wurden demzufolge Arbeiten, die sich nur mit einzelnen Bausteinen des Nachhaltigkeitskonzepts befassen, z.B. dem Gerechtigkeitspostulat oder der Frage nach geeigneten Indikatoren, da sie Gegenstand der Bestandsaufnahme in anderen Arbeitsgruppen des Projekts waren.

Ausgeschlossen blieben auch Studien, die eine Strategie der Nachhaltigkeit für nur einen Sektor oder Wirtschaftsbereich entwickeln (wie z.B. die Studie der *Philip Holzmann AG* zur nachhaltigen Bauwirtschaft), da sie durch die Bestandsaufnahme zu den lokalen, regionalen und unternehmerischen Initiativen erfaßt wurden. Dagegen sollten Studien, die im Sinne der obigen Definition ein möglichst vollständiges Nachhaltigkeitskonzept entwerfen, auch dann in die Synopse einbezogen werden, wenn sie sich (wie etwa die UBA-Studie) bei der Strategieentwicklung auf beispielhaft ausgewählte Handlungsfelder beschränken.

Bei den räumlichen Bezugseinheiten kann es sich sowohl um Nationalstaaten als auch um einzelne Bundesländer handeln. Nachhaltigkeitskonzepte für kleinere räumliche Bezugseinheiten wie etwa Regionen und Kommunen blieben dagegen wiederum der Bestandsaufnahme der Arbeitsgruppe 2 überlassen.

Gegenstand sind Konzepte oder Studien, die innerhalb der **deutschen** Debatte um nachhaltige Entwicklung von zentraler Bedeutung sind. Es handelt sich dabei einerseits um Studien, die von wissenschaftlichen Instituten erarbeitet worden sind (Wuppertal-Institut, UBA, TA-Akademie Baden-Württemberg), andererseits um Studien oder Konzepte, die von offiziellen Stellen bzw. in öffentlichem Auftrag erarbeitet worden sind (Enquete-Kommission, Bundesregierung, BMU, SRU).

Ausgewertet wurden folgende Dokumente:

- Der Abschlußbericht der Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestages, BT-Drucksache 13/ 11200 vom 26.6.1998
- Der Bericht der Bundesregierung für die UN-Konferenz in New York „Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland“ (1997)
- Das Diskussionspapier des Bundesministeriums für Umweltschutz und Reaktorsicherheit (BMU) „Schritte zu einer nachhaltigen, umweltgerechten Entwicklung“ (1996)
- Das Umweltgutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen 1994 (SRU): „Für eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung“
- Die Studie des Umweltbundesamtes (UBA) „Nachhaltiges Deutschland“ (1997)
- Die Studie des Wuppertal-Instituts „Zukunftsfähiges Deutschland“ (1995)
- Die Studie der Akademie für Technikfolgenabschätzung (TA-Akademie) Baden-Württemberg „Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg“ (1997)

III Ergebnisse des systematischen Vergleichs der ausgewählten konzeptionellen Studien

Bereits ein kursorischer Blick auf die Studien und Konzepte zeigt, daß in ihnen nicht alle Kategorien mit der gleichen Tiefenschärfe behandelt worden sind. So wird z.B. in den beiden regierungsamtlichen Dokumenten (Bericht der Bundesregierung für die UN-Konferenz, Diskussionspapier des BMU) kein eigenständiger theoretischer Rahmen einer Nachhaltigkeitskonzeption entwickelt, es werden jedoch präzise (teilweise quantitative) Umweltqualitäts- und Handlungsziele aufgestellt sowie Maßnahmen zur ihrer Realisierung benannt. Demgegenüber entwickelt der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen in seinem Umweltgutachten 1994 ein vor allem theoretisch fundiertes Konzept nachhaltiger Entwicklung, in dem als einzigem unter den hier ausgewählten Dokumenten auch die ethischen Prämissen des Leitbildes hinterfragt werden, geht aber im Bereich der Handlungsstrategien nur exemplarisch auf die beiden Problemfelder Mobilität und Landwirtschaft ein.

Diese Asymmetrie der Ausgangsdokumente spiegelt sich zwangsläufig auch in der Synopse wider, d.h. bei dem systematischen Vergleich innerhalb der einzelnen Kategorien wird hauptsächlich auf die Dokumente näher eingegangen, die die jeweilige Kategorie detailliert behandeln, während die anderen eher am Rande erwähnt werden. Von den insgesamt sechs inhaltlichen Vergleichskategorien des Auswertungsschemas werden in diesem Papier nur die dargestellt, die als Hintergrund und Bezugspunkt für die inhaltliche Ausgestaltung des integrativen Ansatzes der HGF-Verbundvorhabens von besonderer Bedeutung sind. Es handelt sich dabei um die folgenden vier Kategorien:

- Normative Ausgangsbasis
- Problemfelder
- Ziele
- Handlungsfelder.

1 Normative Ausgangsbasis

In dieser Kategorie geht es zunächst um die Frage, wie der Begriff der Nachhaltigkeit definiert und ethisch begründet wird. Weiterhin soll untersucht werden, wie die verschiedenen Dimensionen nachhaltiger Entwicklung gewichtet und miteinander in Beziehung gebracht werden. Schließlich soll der Frage nachgegangen werden, wie das Postulat der inter- und intragenerativen Gerechtigkeit in den verschiedenen Studien operationalisiert worden ist.

1.1 Nachhaltigkeit als ethisches Prinzip

Alle in den Vergleich einbezogenen Studien nehmen die Nachhaltigkeitsdefinition der Brundtland-Kommission als Ausgangspunkt. Danach ist eine Entwicklung dann nachhaltig, "wenn sie die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht befriedigen können" (Hauff 1987, S. 46). Das darin enthaltene Postulat der Verantwortung für kommende Generationen ("intergenerative Gerechtigkeit") wird als eine normative Prämisse behandelt, die weder hinterfragt noch begründet wird. Das heißt der Frage, warum die heute lebenden Menschen kommenden Generationen gleiche Lebenschancen einräumen und dafür u.U. auch Wohlstandseinbußen in Kauf nehmen sollten, wird nicht weiter nachgegangen. Allenfalls wird, wie in der Wuppertal-Studie, auf die umfangreiche Debatte über die Rechte künftiger Generationen verwiesen.

Einzig der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen befaßt sich in seinen ethischen Grundlagenreflexionen mit dem Problem der Verantwortbarkeit menschlichen Handelns und der Frage nach den Kriterien und Maßstäben, die als Rechtfertigungsgrößen hierfür herangezogen werden können.

Nach Auffassung des Rates lassen sich im Gefolge der technisch-ökonomischen Fortschrittsprozesse der Neuzeit drei große Konfliktfelder voneinander abgrenzen, denen drei grundlegende ethische Bestimmungen zuzuordnen sind:

- die Verantwortung des Menschen für seine natürliche Umwelt,
- die Verantwortung des Menschen für seine soziale Mitwelt und
- die Verantwortung des Menschen für sich selbst.

Im Hinblick auf das Verhältnis von Mensch und Natur geht es nach Auffassung des Rates um "die Rückbindung der menschlichen Kulturwelt - mitsamt der Dynamik der sie bestimmenden Wirtschaft - in das sie tragende Netzwerk einer sich ebenfalls dynamisch auslegenden Natur" (SRU 1994, Tz. 36). Diese Gesamtvernetzung oder "Retinität" bildet nach Meinung des Rates das Kernstück einer umfassenden Umweltethik. Will der Mensch seine personale Würde als Vernunftwesen im Umgang mit sich selbst und anderen wahren, so muß er sich der darin implizierten Verantwortung für die Natur bewußt werden. Dieser Verantwortung kann der Mensch nur gerecht werden, wenn er die Einbindung all seiner zivilisatorischen Systeme in das sie tragende Netzwerk der Natur anerkennt und diese Gesamtvernetzung oder "Retinität" zum Prinzip seines Handelns macht. Die Anerkennung der Retinität stellt eine Grundbedingung für die weitere Entwicklung der Zivilisation, ja für deren weiteres Überleben dar. Insofern mißt der Rat der umweltethischen Frage eine eigene, durch keine andere ethische Frage einholbare Dringlichkeit zu.

Gleichzeitig betont der Rat jedoch, daß "sich im Kontext der modernen Entwicklungsprozesse mit nicht geringerer Vehemenz noch zwei weitere Probleme (stellen), die sich durch eine Lösung der Umweltfrage keineswegs abgelenken lassen. Das eine betrifft die Frage nach einem gerechten Miteinander der Menschen und damit die Einlösung sozialer Anspruchsrechte, das andere das

Problem der Entfaltungschancen des Individuums und damit die Sicherung seiner personalen Freiheit" (SRU 1994, Tz. 39).

Um seiner Verantwortung für die soziale Mitwelt gerecht zu werden, sind sowohl die Auswirkungen menschlichen Handelns auf die eigene soziale Gruppe oder die eigene Gesellschaft zu berücksichtigen, als auch - soweit sie davon berührt ist - die gesamte Menschheit, die heutige wie die zukünftige (Tz. 41) Ethisches Leitprinzip müßte nach Auffassung des Rates, die Forderung nach einer universell auszulegenden Solidarität als Bedingung zur Herstellung von sozialer Gerechtigkeit sein (Tz. 42).

Der dritte Aspekt betrifft die Verantwortung des Menschen für sich selbst und das Gelingen seines eigenen individuellen Lebens, worin sich in entscheidender Weise seine Bestimmung als Wesen in Freiheit manifestiert. Das bedeutet aus der Sicht des Rates zweierlei: Einerseits ist die politische Ordnung so auszugestalten, daß sie das Recht des Einzelnen auf Selbstbestimmung und freie Entfaltung seiner Persönlichkeit ebenso sichert, wie sie ein gerechtes Miteinander der Menschen und den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen gewährleistet. Andererseits ist es im Hinblick auf den Einzelnen erforderlich, eine ethische Grundhaltung herauszubilden, die individuelle Freiheit als Freiheit in Verantwortung für die soziale Mitwelt und die natürliche Umwelt begreift (Tz. 43 ff.).

Die Ausdifferenzierung der ökologischen, sozialen und individuellen Erfordernisse und die Anerkennung der daraus abgeleiteten drei Prinzipien der Retinität, der Solidarität und der Selbstbestimmung in Verantwortung bilden nach Auffassung des Rates das Fundament, auf dem ein ethisch rechtfertigungsfähiges, am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiertes, Handeln basieren müßte (Tz. 48).

1.2 Verknüpfung und Gewichtung der Dimensionen

Es gehört zu den wichtigsten Erkenntnisfortschritten der Nachhaltigkeitsdebatte, daß Umwelt und Entwicklung als die beiden Kehrseiten der gleichen Medaille gesehen werden. Ökologische, ökonomische und soziale Belange dürfen daher nicht länger unabhängig voneinander betrachtet oder gar gegeneinander ausgespielt werden, sondern sind stets in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu betrachten (UBA 1997, S. 8). Trotz dieser alle verbindenden Einsicht wird die Zuordnung und Gewichtung der drei Säulen in den untersuchten Studien sehr unterschiedlich interpretiert. Das sog. "Einsäulen-Modell" räumt einer der drei Dimensionen, in der Regel der ökologischen, Priorität ein, während das "Drei-Säulen-Modell" von einer gleichgewichtigen Bedeutung aller drei Dimensionen ausgeht.

Sowohl die Studie des Wuppertal-Instituts als auch die Studie des Umweltbundesamtes folgen dem "Ein-Säulen-Ansatz", indem sie der Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen der Menschheit Vorrang vor allen anderen Zielsetzungen einräumen. Dem liegt die Überzeugung zu Grunde, daß alles Wirtschaften und auch die Wohlfahrt im klassischen Sinne unter dem Vorbehalt der ökologischen Nachhaltigkeit stehen (UBA 1997, S. 6). Die Befriedigung von Bedürfnissen heutiger und künftiger Generationen ist nur in dem Maße möglich, in dem Natur als Lebensgrundlage nicht gefährdet wird. Eine Politik der Nachhaltigkeit muß daher die

Tragekapazität der Umwelt als letzte unüberwindliche Schranke für alle menschlichen Aktivitäten zur Kenntnis nehmen. Die heute noch gesetzlich vorgeschriebene neutrale Abwägung zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Belangen wird als unvereinbar mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit angesehen. Um die natürlichen Lebensgrundlagen der Menschheit langfristig zu sichern, müsse vielmehr der Umwelt in allen strittigen Fragen Vorrang eingeräumt werden (ebd. S. 10). Die aus ökologischer Sicht unverzichtbaren Anforderungen sollen dann, um ihnen die Akzeptanz der Betroffenen zu sichern, so sozial- und ökonomieverträglich wie möglich umgesetzt werden.

Auch bei der Studie der TA-Akademie handelt es sich um ein "Ein-Säulen-Modell", allerdings wird hier die Forderung nach Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen als Voraussetzung für die Befriedigung der Bedürfnisse kommender Generationen rein nutzenbezogen interpretiert. Diese Sichtweise ermöglicht es nach Ansicht der Akademie, Elemente der Natur differenziert zu betrachten und nicht alles, was an "Natur" vorhanden ist, gleichsam unhinterfragt unter Schutz zu stellen (Pfister/Renn 1997, S. 8). Nachhaltige Entwicklung bedeutet aus der Sicht der Akademie, daß **die** Elemente des natürlichen Kapitalstocks bewahrt werden sollen, die zur Aufrechterhaltung der Lebensqualität künftiger Generationen notwendig sind. Lebensqualität wird im Sinne eines erweiterten Wohlfahrtskonzepts begriffen, das Natur nicht nur als Produktionsmittel sieht, sondern gerade auch deren ästhetische und symbolische Qualitäten berücksichtigt (vgl. Knaus/Renn 1998, S. 61). Diese enge Interpretation wurde bewußt gewählt, um das Nachhaltigkeitskonzept nicht zu überfrachten. Die in der Nachhaltigkeitsdebatte geforderte gleichzeitige Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sozialer Belange impliziert nach Auffassung der Akademie nicht, daß alle drei Zielkomponenten gleichermaßen zufriedenstellend erfüllt werden. Man könne nicht drei, zum Teil in Konkurrenz zueinander stehende Zielbereiche gleichzeitig optimieren. Der Versuch, alle diese Aspekte bereits auf der Zielebene zu berücksichtigen und in Einklang zu bringen, überfordere jedes operationale Konzept und führe bestenfalls zu trivialen Einsichten (ebd. S. 81). Diese Einschätzung macht deutlich, daß die Akademie ihr Nachhaltigkeitskonzept eher aus pragmatischen Gründen auf die ökologische Dimension beschränkt, ohne dieser damit Vorrang vor anderen gesellschaftlichen Zielsetzungen einräumen zu wollen.

Welchen Standpunkt die bis 1998 amtierende Bundesregierung zur Frage der Gewichtung der drei Dimensionen nachhaltiger Entwicklung einnimmt, ist nach den beiden ausgewerteten Dokumenten nicht eindeutig zu beurteilen. Der vom BMU erarbeitete Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung in New York hebt zwar im Einleitungskapitel hervor, daß Ökologie, Ökonomie und soziale Sicherheit eine untrennbare Einheit bilden. Ziel einer nachhaltigen Entwicklung sei es, diese drei Aspekte zusammenzuführen: "Die Verbesserung der ökonomischen und sozialen Lebensbedingungen muß mit der langfristigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang gebracht werden" (ebd. S. 9). Über diese Definition hinaus wird jedoch die Verknüpfung und Gewichtung der drei Dimensionen nicht weiter thematisiert. Das Hauptaugenmerk des Berichts ist im folgenden auf die ökologische Dimension gerichtet. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, daß es sich hier nicht um einen nationalen Nachhaltigkeitsplan oder eine Nachhaltigkeitsstudie handelt, sondern um einen

politischen Bericht, der eine Bestandsaufnahme der deutschen Umweltpolitik vornimmt und dabei insbesondere erreichte Fortschritte und bestehenden Handlungsbedarf auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung deutlich machen will (ebd. S. 6).

Auch das Diskussionspapier des BMU "Schritte zu einer nachhaltigen, umweltgerechten Entwicklung: Umweltziele und Handlungsschwerpunkte in Deutschland" liefert keinen eigenständigen konzeptionellen Beitrag zur Nachhaltigkeitsdebatte. Es befaßt sich wie der Bericht der Bundesregierung ausschließlich mit umweltpolitischen Belangen, ohne daß klargestellt wird, ob der ökologischen Dimension Priorität eingeräumt und sozioökonomische Gesichtspunkte lediglich als Randbedingungen der Umweltpolitik gesehen werden sollen, oder ob die ökonomische und soziale Dimension nur deshalb nicht näher behandelt werden, weil sie nicht in den Kompetenzbereich des BMU fallen.

Demgegenüber geht die Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestages explizit von der Notwendigkeit einer gleichberechtigten und gleichwertigen Behandlung der drei Dimensionen aus. Hintergrund ist die Überzeugung, daß die zivilisatorische Entwicklung nicht nur durch ökologische, sondern ebenso durch ökonomische und soziale Risiken bedroht werden kann. Nicht nachhaltig ist aus der Sicht der Kommission jede Entwicklung, die die Handlungsmöglichkeiten kommender Generationen einschränkt. Staatliche und private Verschuldung, denen keine Zukunftsinvestitionen gegenüber stehen, Massenarbeitslosigkeit, mangelnde Anpassungsfähigkeit der Bildungs- und Ausbildungssysteme oder die zunehmende Unfinanzierbarkeit der sozialen Sicherungssysteme gehen ebenso zu Lasten künftiger Generationen wie die Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen (*Enquete-Kommission* 1998, S. 24). Nach Auffassung der Kommission ist es daher notwendig, neben den Bedingungen ökologischer Nachhaltigkeit auch die Bedingungen ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit zu formulieren.

Obwohl die Kommission betont, daß es in ihrem Ansatz nicht um die Zusammenführung dreier nebeneinander stehender Säulen gehe, sondern um die Entwicklung einer dreidimensionalen Perspektive, bleibt letztlich offen, wie die Integration erfolgen soll. Die Kommission hat unabhängig voneinander Regeln für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen (ökologische Nachhaltigkeit), für die Aufrechterhaltung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit (ökonomische Nachhaltigkeit) und für die Erhaltung des sozialen Zusammenhalts in der Gesellschaft (soziale Nachhaltigkeit) aufgestellt, die in der Praxis vermutlich nicht alle gleichzeitig erfüllbar sind. Ob und wann ein bestimmter Aspekt der Nachhaltigkeit Vorrang haben soll, wird nicht geklärt, vielmehr soll "ein ausgewogenes Maß an allgemein akzeptierten Leitplanken formuliert werden" (ebd. S. 29). Dies legt die Schlußfolgerung nahe, daß nach Ansicht der Kommission im Konfliktfall ein Kompromiß auszuhandeln wäre, in dem alle drei Zielkomponenten gleichermaßen Abstriche hinnehmen müßten. Damit schwindet jedoch, wie *Klemmer* zutreffend angemerkt hat, der Unterschied zur klassischen Gesellschaftspolitik, die immer schon auf eine "gerechten Abwägung" widerstreitender Belange angelegt war (vgl. *Klemmer* 1998).

Schwierig einzuordnen ist die Position des SRU. Einerseits betont der Rat, daß die Anerkennung der "Retinität", also der Einbindung aller zivilisatorischen Systeme in das sie

tragende Netzwerk der Natur, eine Grundbedingung für jede weitere Entwicklung der Menschheit, ja für deren Überleben sei. Er mißt von daher der umweltethischen Frage eine eigene, durch keine andere ethische Frage einholbare Dringlichkeit zu (siehe oben). Andererseits weist er darauf hin, daß sich im Kontext der modernen Entwicklungsprozesse mit nicht geringerer Vehemenz noch zwei weitere Probleme stellen, die durch die Lösung der Umweltfrage nicht abgegolten werden können. Das erste Problem betrifft die Frage nach einem gerechten Miteinander der Menschen und damit die Einlösung sozialer Anspruchsrechte, das zweite die Frage der Entfaltungschancen des Individuums und damit die Sicherung seiner personalen Freiheit (SRU 1994, Tz. 39) Die Ausdifferenzierung der ökologischen, sozialen und individuellen Erfordernisse und die Anerkennung der daraus abgeleiteten drei Prinzipien der Retinität, der Solidarität und der Selbstbestimmung in Verantwortung bilden nach Auffassung des Rates das Fundament, auf dem ein ethisch rechtfertigungsfähiges, am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiertes, Handeln basieren müßte (ebd. Tz. 48).

Daraus könnte man schließen, daß der Rat der ökologischen Dimension nur insoweit Vorrang einräumt, als die von der Natur aus vorgegebenen Grenzen unerbittlich den Spielraum für jegliche weitere zivilisatorische Entwicklung vorgeben (ebd. Tz. 38.) Auch eine Entwicklung, die sich innerhalb dieser Grenzen vollzieht, kann aber nur dann als "nachhaltig" bezeichnet werden, wenn sie gleichzeitig die Einhaltung der beiden anderen Handlungsprinzipien gewährleistet, also der Herstellung von sozialer Gerechtigkeit und der Wahrung der individuellen Freiheit dient. Wenn diese Interpretation richtig ist, wäre die Position des Rates als ein integrativer Ansatz zu klassifizieren, der dem der HGF sehr nahe kommt. Allerdings operationalisiert der Rat diesen Ansatz im folgenden nur für die ökologische Dimension.

Mit dem Ansatz der HGF³ wurde versucht, der Kritik an den bisher vorliegenden Konzepten Rechnung zu tragen: Dem gegen das "Ein-Säulen-Modell" erhobenen Vorwurf der Einseitigkeit wird durch die Ausweitung der Perspektive auf vier Dimensionen begegnet. Der gegen das "Mehr-Säulen-Modell" erhobene Vorwurf der Überfrachtung wird durch die Beschränkung auf essentielle Mindestanforderungen entkräftet. Ausgangspunkt ist die These, daß sich unter Auslegung des Postulats der inter- und intragenerativen Gerechtigkeit ökologische, ökonomische, soziale und institutionelle Mindestanforderungen ableiten lassen, bei deren Nichteinhaltung die globale Entwicklung keinen zukunftsfähigen Verlauf nehmen kann. Über diese unverzichtbaren Mindestanforderungen hinaus gibt es in allen Dimensionen noch andere legitime, wünschbare Ziele, deren Erfüllung aber nicht als konstitutiv für das Leitbild der Nachhaltigkeit angesehen wird. Eine rationale Politik müßte daher darauf ausgerichtet sein, die Einhaltung der essentiellen Mindestanforderungen für eine nachhaltige Entwicklung zu garantieren und gleichzeitig, im Bereich der darüberhinausgehenden konkurrierenden Ziele gesellschaftlich tragfähige Kompromisse zu finden.

3 Vgl. dazu ausführlich Jörissen/Kopfmüller/Brandl/Paetau: Ein integratives Konzept nachhaltiger Entwicklung. FZK-Bericht 6393, Dezember 1999.

1.3 Zum Begriff der intergenerativen Gerechtigkeit

Alle ausgewerteten Dokumente bekennen sich zu dem Prinzip der Verantwortung für künftige Generationen. Bei der Interpretation, was gleiche Lebenschancen für künftige Generationen heißt, liegen die Auffassungen jedoch wiederum weit auseinander.

In den Studien, die sich ausschließlich mit ökologischer Nachhaltigkeit befassen (Diskussionspapier des BMU, Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung; UBA, Wuppertal-Institut, TA-Akademie), wird das Postulat der intergenerativen Gerechtigkeit an den Nutzungsmöglichkeiten der Natur festgemacht. Gleiche Lebenschancen heißt Aufrechterhaltung der für den Menschen unentbehrlichen Funktionen der Natur

- als Quelle für erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen,
- als Aufnahmemedium für Emissionen,
- als Grundlage für das physische und psychische Wohlergehen des Menschen.

Diese Forderungen wird durch die sog. "Ökologischen Managementregeln" operationalisiert. Wie ein Vergleich der jeweils formulierten Regeln zeigt, ergeben sich die Unterschiede zwischen den Ansätzen hauptsächlich im Hinblick auf die Frage, inwieweit natürliches Kapital durch künstliches Kapital ersetzt werden kann.

Das Wuppertal-Institut sieht die Substitutionsmöglichkeiten als sehr begrenzt an. Dieser Standpunkt wird deutlich in der Forderung, daß jede Generation die Verpflichtung hat, kommenden Generationen eine "intakte Natur" zu hinterlassen, unabhängig davon, wie hoch die produzierten Wohlstandsleistungen sind (*Wuppertal-Institut* 1996, S. 13). Da eine strikte Befolgung dieser Forderung jedoch bedeuten würde, daß nicht erneuerbare Ressourcen praktisch gar nicht genutzt werden dürften, wird zumindest eine deutliche Verringerung der Stoff- und Energieströme verlangt. Die Substitution von nicht erneuerbaren durch erneuerbare Ressourcen wird als eine nur geringfügige Entlastung der Ökosphäre betrachtet (ebd. S. 17).

Im Vergleich zu dieser "Umsatz-Leitlinie" des Wuppertal-Instituts sind die in der UBA-Studie, im Diskussionspapier des BMU und im Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung aufgestellten Nutzungsregeln moderater formuliert. Gefordert wird in allen drei Dokumenten übereinstimmend, daß die Nutzung einer Ressource auf Dauer nicht größer sein darf als ihre Regenerationsrate bzw. die Substitution all ihrer Funktionen (vgl. *UBA* 1997, S. 12; *BMU* 1996, S. 5; *BMU* 1997, S. 9)

Die für die heute lebenden Generationen am wenigsten restriktive Vorstellung von intergenerativer Gerechtigkeit vertritt die TA-Akademie. Gerechtigkeit bedeutet hier, daß der Kapitalstock an natürlichen Ressourcen soweit erhalten bleiben muß, daß das Wohlfahrtsniveau zukünftiger Generationen mindestens dem Wohlfahrtsniveau der jetzigen Generation entspricht. Oberstes Bewertungskriterium für Wohlfahrt bildet der aggregierte Nutzen, nicht die Konstanz der Elemente, aus denen sich der Nutzen zusammensetzt (*Pfister/Renn* 1997, S. 8). Zwischen den Elementen der natürlichen und der künstlichen Kapitalbestände bestehen zum Teil substitutive zum Teil komplementäre Beziehungen. Ziel ist es, die wichtigsten Nutzenfunktionen des natürlichen Kapitalstocks zu erhalten. Wo dies nicht durch Substitution zu erreichen ist, soll die

natürliche Ressource erhalten werden (*Knaus/Renn* 1998 S. 52). Eine Reduktion des Umweltverbrauchs ist allenfalls dort erforderlich, wo es sich um **essentielle** Ressourcen handelt, d.h. um solche, die nicht durch künstliches Kapital ersetzt werden können (z.B. Atemluft, Trinkwasser, produktive Böden).

Höchst problematisch an dem Ansatz der TA-Akademie erscheint die Orientierung an dem gegenwärtigen Wohlfahrtsniveau als Referenzmaßstab für eine nachhaltige Entwicklung. Die Formel "nicht schlechter als bisher" mag für entwickelte Industrieländer eine sinnvolle Ausgangsbasis sein, erscheint im Hinblick auf die ärmeren Länder dieser Welt aber geradezu zynisch. Die Autoren rechtfertigen ihren Ansatz damit, daß sie ein regionales Nachhaltigkeitskonzept entwerfen wollten, das nicht den Anspruch erhebt, global verallgemeinerungsfähig zu sein.

Bezieht man die mehrdimensional angelegten Studien in den Vergleich ein, so zeigt sich zunächst, daß der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen hier kein geringerer Stellenwert zugemessen wird als in den rein ökologisch orientierten Studien. Dies wird wiederum durch einen Vergleich der ökologischen Managementregeln deutlich: Die vom SRU und von der Enquete-Kommission aufgestellten ökologischen Regeln weichen nicht nennenswert von denen des BMU oder des UBA ab. Der Unterschied besteht vielmehr darin, daß die Enquete-Kommission, wie implizit auch der SRU, mit dem Postulat der intergenerativen Gerechtigkeit noch mehr verbinden als die Erhaltung der für den Menschen unentbehrlichen Funktionen der Natur.

Um die Bedürfnisbefriedigung kommender Generationen gewährleisten zu können, ist nach Auffassung des Rates weitere gesellschaftliche Entwicklung nötig. Entwicklung ist dabei nicht allein im Sinne einer Erhöhung des materiellen Wohlstands zu verstehen, sondern müßte qualitative Elemente wie Verbesserung der Ernährungs- und Gesundheitssituation, fairer Zugang zu Ressourcen, gleichmäßige Einkommensverteilung, Verbesserung der Bildungssituation und größere Freiheitsrechte beinhalten (*SRU* 1994, Tz. 135). Allerdings befaßt sich der Rat mit diesen Anforderungen nicht näher, da es sein Anliegen ist, Nachhaltigkeit als Leitbild der Umweltpolitik herauszuarbeiten.

Die Enquete-Kommission fordert unter dem Aspekt der intergenerativen Gerechtigkeit neben der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen "die Sicherstellung und Verbesserung der ökonomischen und sozialen Leistungsfähigkeit" (*Enquete-Kommission* 1998, S. 19). Analog zur ökologischen Dimension wird diese Forderung über ökonomische und soziale Nachhaltigkeitsregeln operationalisiert. Kritisch zu diesen Regeln ist anzumerken, daß sie sich nur auf Deutschland beziehen und in erster Linie auf die Aufrechterhaltung des Status quo gerichtet sind. Das in Deutschland historisch gewachsene System der sozialen Marktwirtschaft und der parlamentarischen Demokratie wird als das für kommende Generationen zu bewahrende Erbe betrachtet. Die Frage, welche Anforderungen an eine **global** nachhaltige Entwicklung sich unter dem Aspekt der Generationengerechtigkeit und der Entwicklungschancen für alle stellen würden, wird nicht aufgeworfen. Die Regeln der Kommission sind nicht global verallgemeinerungsfähig und erinnern insofern an die "nicht schlechter als bisher"-Formel der TA-Akademie.

Im Gegensatz dazu ist der HGF-Ansatz von der Frage ausgegangen, welche übergeordneten Ziele sich auf globaler Ebene aus dem Postulat der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit ableiten lassen. Als generelle globale Ziele werden neben der "Sicherung der menschlichen Existenz" die "Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotentials" sowie die "Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten" betrachtet. Anschließend wurde versucht, in Form von universell anwendbaren Regeln die Bedingungen zu präzisieren, die weltweit mindestens erfüllt sein müssten, um die Realisierung dieser Ziele nicht zu gefährden. Sofern die in den Regeln präzisierten Mindestvoraussetzungen eines menschenwürdigen Lebens in bestimmten Ländern nicht gegeben sind, müssten sie zunächst für die heutigen Generationen geschaffen werden und dann für alle folgenden gewährleistet sein.

1.4 Zum Begriff der intragenerativen Gerechtigkeit

Im Hinblick auf die Operationalisierung des Gebots der intragenerativen Gerechtigkeit wird das Bild diffuser, weil sich die hier untersuchten Dokumente entweder dazu nicht differenziert äußern oder ihre Vorstellung nicht weiter operationalisieren.

Eine Ausnahme bildet die Studie des Wuppertal-Instituts, die entsprechend dem Vorrang, den sie der ökologischen Dimension einräumt, auch das Gebot der intragenerativen Gerechtigkeit in erster Linie ökologisch interpretiert. Gefordert wird, daß innerhalb einer Generation weltweit die gleichen Pro-Kopf-Nutzungsrechte an den global zugänglichen Ressourcen (Erdatmosphäre, Meere, biologische Vielfalt) bestehen. Die Forderung nach Gleichverteilung trotz bestehender Unterschiede sowohl in den Verbrauchsgewohnheiten als auch in den natürlichen Voraussetzungen (Temperatur, Ausstattung mit erneuerbaren Ressourcen, Vorbelastung etc.) hat zur Folge, daß die Industrieländer ihre umweltbelastende Tätigkeiten in weit größerem Maße reduzieren müssen als die Entwicklungsländer. Dabei handelt es sich jedoch nach Auffassung des Wuppertal-Instituts keineswegs um eine Benachteiligung der Industrieländer, vielmehr müßte man, würde man die historische Perspektive einbeziehen, von den Industrieländern noch weit größere Einschränkungen verlangen.

Das Umweltbundesamt sieht in der Verbesserung der intragenerativen Gerechtigkeit eine wesentliche Voraussetzung für die Einlösung des Postulats der intergenerativen Gerechtigkeit. Nur wenn das enorme Reichtumsgefälle zwischen Nord und Süd überwunden werden könne, sei nachhaltiger Umgang mit der Natur möglich. Ein Mehr an Gerechtigkeit bedeutet nach Auffassung des UBA nicht die Herstellung quantitativ gleicher Bedürfnis- und Konsumstrukturen, sondern eine grundsätzliche Parität bei der Wahl zwischen alternativen, für das langfristige Überleben notwendigen Handlungsmöglichkeiten (UBA 1997, S. 11). Ohne daß hier explizit gleiche Pro-Kopf-Nutzungsrechte gefordert werden, bedeutet dies im Ergebnis, daß die reichen Länder ihren Umweltverbrauch drastisch einschränken müssen, um den armen Ländern Spielraum für eine nachholende Entwicklung zu geben. Ähnlich wie das UBA fordert auch der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen eine Angleichung der Lebensverhältnisse zwischen entwickelten und unterentwickelten Ländern, die sich sowohl auf materielle wie

immaterielle Aspekte erstrecken müßte. Allerdings wird diese Forderung nicht weiter operationalisiert.

Der Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung betont im Abschnitt 13 (Entwicklungszusammenarbeit) die Notwendigkeit einer "weltweiten Entwicklungs- und Umweltpartnerschaft". Dies impliziere vor allem, daß "das große Wohlstandsgefälle zwischen Industrie- und Entwicklungsländern auf umweltverträgliche Weise verringert und die Lebensbedingungen der in Armut lebenden Menschen verbessert werden (müssen)" (BMU 1997, S.80). An anderer Stelle heißt es, daß die Industrieländer infolge ihres ökonomischen, technologischen und politischen Potentials in besonderem Maße gefordert seien, "zur Lösung der globalen Probleme beizutragen und Strategien für ein Leben und Wirtschaften zu entwickeln, das die Tragfähigkeit des Systems Erde auch dann nicht überfordert, wenn alle Menschen gleichermaßen an ihm Teil haben" (ebd. S. 78). Zur Erreichung dieses Ziels werden neben anderen Handlungsansätzen wie multilaterale Konventionen, Technologietransfer, Durchsetzung von ökologischen Mindeststandards im Welthandel, internationalen Finanzdienstleistungen auch die "Vorbildfunktion der Industrieländer" genannt. Solange sich die Menschen in den Entwicklungsländern an westlichen Konsummustern orientieren, bleibe die Entwicklung eines nachhaltigen Wohlstandsmodells auch für die Entwicklung in anderen Teilen der Welt von Bedeutung (ebd. S. 79). Was dies im einzelnen für den Lebensstil der Industrieländer bedeuten würde, wird jedoch nicht näher erläutert.

Das Diskussionspapier des BMU geht auf den Aspekt der intragenerativen Gerechtigkeit nur am Rande ein. Im Vorwort wird zwar hervorgehoben, daß eine Strategie für das 21. Jahrhundert "gerechte Entwicklungschancen für alle Staaten" gewährleisten müsse (BMU 1996, S. 3), welche Konsequenzen sich aus dieser Forderung vor allem mit Blick auf die hochentwickelten Länder ergeben, wird im weiteren jedoch nicht thematisiert.

Auch die Enquete-Kommission geht auf den Aspekt der intragenerativen Gerechtigkeit nicht explizit ein, sondern konzentriert sich auf die Frage, welches Erbe kommenden Generationen zu hinterlassen ist. Allerdings betreffen, ähnlich wie beim HGF-Ansatz, bestimmte Nachhaltigkeitsforderungen im sozialen und ökonomischen Bereich ebenso die Lebensbedingungen der heutigen wie der kommenden Generationen.

In deutlichem Gegensatz zu den bisher dargestellten Positionen steht der Ansatz der TA-Akademie. Intragenerative Gerechtigkeit heißt hier zweierlei: Zum einen sollen die Länder Souveränität über die Ressourcen besitzen, die in ihrem eigenen Gebiet liegen. Ob sie diese nachhaltig nutzen wollen oder nicht, bleibt ihrer Entscheidung überlassen. Zum anderen müssen bei dem Verbrauch von natürlichen Ressourcen (dazu gehört auch die Nutzung der Umweltmedien als Senke), dessen Auswirkungen über die Grenzen des eigenen Landes hinausgehen, gerechte Verteilungsschlüssel gefunden werden. Was hier im einzelnen "gerecht" heißt, ist nach Ansicht der Akademie nicht theoretisch zu ermitteln oder schlüssig aus dem Gerechtigkeitspostulat abzuleiten. Sie geht deshalb davon aus, daß solche Verteilungsschlüssel in internationalen Verhandlungen festgelegt und von allen Unterzeichnerstaaten als verbindlich angesehen werden müssen (Knaus/Renn 1998, S. 74).

Auch die Akademie ist sich bewußt, daß ihre Konzeption von nachhaltiger Entwicklung nach der Formel "nicht schlechter als bisher" allenfalls minimale Korrekturen an dem Wohlstandsniveau der Industrieländer zur Folge haben würde und somit die Schere in der Einkommensverteilung zwischen Nord und Süd nicht nennenswert schließen kann. Sie vertritt aber den Standpunkt, daß eine gerechtere Einkommensverteilung zwischen Nord und Süd als eigenständiger Zielbereich **außerhalb** des Nachhaltigkeitskonzepts aufgefaßt werden sollte. Eine gerechtere Verteilung von Umweltnutzungsrechten innerhalb der heutigen Generation würde ihrer Ansicht nach keineswegs einen schonenderen Umgang mit der Natur bedeuten und daher häufig in Konflikt zu der Forderung nach gleichwertigen Handlungsmöglichkeiten für kommende Generationen geraten. Aus diesem Grunde plädiert die Akademie dafür, das Konzept der Nachhaltigkeit im Sinne der intergenerativen Gerechtigkeit von dem Konzept der Verteilungsgerechtigkeit zwischen Nord und Süd (intragenerative Gerechtigkeit) zu trennen.

Demgegenüber werden im HGF-Ansatz, wie schon erwähnt, intra- und intergenerative Gerechtigkeit als gleichrangig und zusammengehörig betrachtet. Die Mindestanforderungen eines menschenwürdigen Lebens wie Erfüllung der Grundbedürfnisse, selbständige Existenzsicherung, Einräumung von Chancengleichheit im Hinblick auf Zugang zu Bildung, Information und beruflicher Tätigkeit sowie Partizipation an gesellschaftlich relevanten Entscheidungsprozessen müßten daher zunächst für die heutigen und dann für alle weiteren Generationen erfüllt sein. Im Hinblick auf die Verteilung der Umweltnutzung innerhalb der heutigen Generation fordert der HGF-Ansatz in weitgehender Übereinstimmung mit dem Ansatz des Wuppertal-Instituts und des Umweltbundesamtes, daß in internationalen Verhandlungen die "gleichberechtigte Nutzung" der natürlichen Ressourcen als Ausgangspunkt zu wählen ist und dabei Aspekte der "prozeduralen Gerechtigkeit" (faire Repräsentation unterschiedlicher Parteien, Transparenz der Verfahren) zu berücksichtigen sind. In einer weiteren Regel, die sich auf das institutionelle Arrangement bezieht, wird verlangt, daß die Staaten bei der Förderung einer global nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten. Dadurch soll der unterschiedlichen Ausgangsbasis von Industrie- und Entwicklungsländern Rechnung getragen werden.

Übersicht 1: Normative Ausgangsbasis

Studie	Gewichtung der Dimensionen	Intergenerativ Gerechtigkeit	Intragenerativ Gerechtigkeit
Bericht der Bundesregierung	Konzentration auf ökologische Nachhaltigkeit	Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen	Verringerung des Wohlstandgefälles zwischen Industrie- und Entwicklungsländern
BMU	Konzentration auf ökologische Nachhaltigkeit	Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen	Gerechte Entwicklungschancen für alle Staaten
Enquete-Kommission	Gleichrangigkeit der drei Dimensionen	Verbesserung der ökologischen und sozialen Leistungsfähigkeit	
Wuppertal Institut	Priorität der ökologischen Dimension	Übergabe eines möglichst konstanten Naturkapitals	Gleiche Pro-Kopf-Nutzungsrechte an den globalen Umweltgütern
UBA	Priorität der ökologischen Dimension	Erhaltung der für den Menschen unentbehrlichen Funktionen der Natur	Reduktion des Umweltverbrauchs in den Industrieländern zugunsten nachholender Entwicklung in den Entwicklungsländern
TA-Akademie	Konzentration auf ökologische Nachhaltigkeit	Im Zeitverlauf nicht sinkendes Wohlfahrtsniveau	<ul style="list-style-type: none"> ● Bestimmung über eigene Ressourcen ● Einhaltung internationaler Abkommen
(SRU)	Integration der drei Dimensionen	Gewährleistung der Bedürfnisbefriedigung künftiger Generationen	Angleichung der materiellen und immateriellen Lebensbedingungen zwischen entwickelten und unterentwickelten Ländern

2 Problemfelder

Eine nachhaltige Entwicklung kann es nur geben, wenn zugleich dauerhafte, tragfähige Lösungen für die derzeit drängendsten Probleme menschlicher Gesellschaften gefunden werden. Der Begriff der Nachhaltigkeit schließt, unabhängig vom jeweiligen Begriffsverständnis, den Erhalt der lebenswichtigen Grundlagen der Menschheit ein. Wichtige Voraussetzung ist hierfür die Beseitigung, zumindest jedoch Reduzierung weitreichender Probleme, Krisen, Risiken und Gefahren. Die einzelnen Auffassungsweisen des Begriffs einer nachhaltigen Entwicklung unterscheiden sich nicht zuletzt hinsichtlich der Frage, welche Probleme, Problemlagen bzw. Problemdimensionen als besonders dringlich empfunden werden. Im Folgenden wird es darum gehen, die in die Auswertung einbezogenen Studien bezüglich der Auswahl und Gewichtung von Problemfeldern vergleichend zu betrachten. Die Überlegungen thematisieren, wie zu Beginn angegeben, zunächst die Auswahl der Problemdimension, anschließend die Problemkonkretisierung, ferner die Auswahl- bzw. Relevanzkriterien und schließlich die Funktion, die der Problemthematisierung bzw. -auswahl innerhalb der Studie zukommt.

Problemdimensionen

Bereits bei einer ersten, oberflächlichen Durchsicht läßt sich beobachten, daß die meisten der Studien ihr Augenmerk mehr oder weniger ausschließlich auf Natur- und Umweltprobleme richten, also allein die ökologische Problemdimension thematisieren. Das Diskussionspapier des BMU "Schritte zu einer nachhaltigen, umweltgerechten Entwicklung" begreift neben Umweltbeeinträchtigungen auch die Gefährdung der menschlichen Gesundheit sowie die Verankerung einer Umweltethik als zentrale Probleme, verweist damit also neben der ökologischen bzw. materiell-stofflich-energetischen Dimension auch direkt bzw. indirekt auf die soziale Dimension sowie auf die Handlungsdimension bzw. die institutionelle Dimension.

Neben dem Diskussionspapier des BMU nehmen lediglich zwei der ausgewählten Studien eine umfassendere, nicht auf die ökologische Dimension begrenzte Perspektive ein. Die Studie der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg nennt als zentrale Problemdimension den Zielkonflikt zwischen ethischen Forderungen nach intergenerativer Gerechtigkeit einerseits und dem Prinzip der Gleichbehandlung andererseits. Damit wird eine Art 'Metaproblem' benannt, welches auf einer höheren Abstraktionsstufe formuliert ist als die Unterscheidung zwischen ökologischer, ökonomischer und sozialer Problemdimension. Die anschließende Problemkonkretisierung, die eine Problemauswahl auf einer mittleren Abstraktionsebene vornimmt, konzentriert sich auf acht Problemfelder, die alle die ökologische Dimension betreffen. Der Abschlußbericht der Enquête-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt" nennt, zumindest in den allgemeiner gehaltenen Abschnitten, also gleichsam auf programmatischer Ebene, sowohl ökologische als auch ökonomische und soziale Probleme. Bei der Problemkonkretisierung werden dann, ähnlich wie in allen weiteren untersuchten Studien, ökologische Probleme in den Vordergrund gestellt. Selbstkritisch wird dabei festgehalten, daß der Zusammenhang zwischen ökologischer Problemdimension einerseits und ökonomisch-

sozialer Problemdimension andererseits in der Studie nur unzureichend, jedenfalls nicht im gewünschten Ausmaß erreicht werden konnte.

Problemkonkretisierung

Bezüglich der Problemkonkretisierung lassen sich divergierende Herangehensweisen ausmachen, die von der Nennung exemplarischer Einzelprobleme bis hin zu einer möglichst umfassenden Aufzählung der Problemfelder reichen. Der Abschlußbericht der Enquête-Kommission konzentriert sich auf die drei Beispielfelder Bodenversauerung, Informations- und Kommunikationstechnik sowie schließlich Bauen und Wohnen.

Am ausführlichsten werden Problemaspekte der Bodenversauerung herausgearbeitet. Neben einer Problembeschreibung - genannt werden im einzelnen: Beeinträchtigung bodenchemischer Vorgänge, Schädigung der Mikroflora im Boden, Schädigung der Bodenfauna, Schädigungen terrestrischer Ökosysteme insgesamt, Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit, Schädigungen der Oberflächengewässer sowie Schädigung des Grundwassers - enthält der Bericht auch den Versuch einer Analyse der Problemursachen sowie Vorschläge der Problembeseitigung bzw. -reduzierung. Wesentlich unspezifischer sind die Ausführungen zu den Feldern der Informations- und Kommunikationstechnologie sowie des Bauens und Wohnens gehalten. Die gravierendsten Probleme im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie entstehen den Ausführungen zufolge im Bereich der Fertigung. Im Bereich 'Bauen und Wohnen' werden die Flächeninanspruchnahme, die Zersiedelung der Landschaft und die Bodenversiegelung als Hauptprobleme genannt. Eine (detaillierte) Ursachenanalyse wird nicht vorgenommen, allerdings werden konkrete Problemlösungsvorschläge für die beiden zuletzt genannten Beispielfelder diskutiert bzw. erarbeitet. Noch in einer anderen Hinsicht gehen die Überlegungen zu diesen Beispielfeldern über die Anmerkungen zum Problemfeld Bodenversauerung hinaus: Während bei der Bodenproblematik lediglich die ökologische Dimension thematisiert wird, thematisieren die Überlegungen zu den beiden anderen Bereichen auch soziale und ökonomische Aspekte.

Das Diskussionspapier des BMU nimmt eine Auswahl von vier als besonders dringlich bewerteten Umweltproblemen vor. Genannt werden die Gefährdung des Klimas und der Ozonschicht, die Beeinträchtigung des Naturhaushalts, die Reduzierung von Ressourcen sowie die umweltbeeinträchtigende Mobilität (wobei mit dem letzten Punkt, ähnlich wie im Falle der weiter oben genannten Bereiche der menschlichen Gesundheit und der Umweltethik, weniger ein Problemfeld als vielmehr - zumindest nach unserem Begriffsverständnis - ein Handlungsbereich genannt wird). Die Problembeschreibung bleibt relativ allgemein, eine weitergehende Ursachenanalyse wird nicht vorgenommen. Allerdings erfährt die Problemdiagnose insofern eine Konkretisierung, als die vier genannten Problemfelder bei der Explikation von Umsetzungsinstrumenten und Umweltqualitätszielen wieder aufgegriffen werden. Indirekt lassen sich insbesondere den ausführlichen Überlegungen zu den Umweltqualitätszielen der (ehemaligen) Bundesregierung indirekt (weitere) Angaben zu den Problembereichen und Problemursachen entnehmen.

In den anderen Studien findet sich dagegen eine summarische Auflistung zentraler bzw. für zentral gehaltener Ökologieprobleme. In erster Linie werden globale Umweltbeeinträchtigungen aufgeführt, ohne daß diese weiter differenziert würden, etwa nach nationalstaatlichen oder regionalen Kriterien. Auffallend ist die wenig systematische Herangehensweise, jedenfalls werden in den einzelnen Beiträgen keine näheren Angaben zur Vorgehensweise und Gliederung gemacht. Ebenso fehlen Ursachenanalysen fast vollständig bzw. beschränken sich die diesbezüglichen Angaben auf äußerst allgemeine, beinahe triviale Aussagen. Somit verdichtet sich der Eindruck, daß sich die Studien sehr stark aneinander anlehnen bzw. sie sich auf die gleichen Untersuchungsergebnisse vorhergehender Studien beziehen. Neben der Tatsache, daß die Studien keine eigene Problemanalyse betrieben haben, spricht für diese Vermutung vor allem die Beobachtung, daß die Ergebnisse der einzelnen Beiträge sich weitgehend decken. Dort, wo abweichende Beschreibungen vorgenommen werden, handelt es sich zumeist lediglich um terminologische Differenzen. Lediglich hinsichtlich der Anzahl der Problemfelder und der Detailgenauigkeit der Beschreibung lassen sich Abweichungen zwischen den einzelnen Studien beobachten. Während die Studie des Wuppertal-Instituts, die Studie der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg sowie der Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung jeweils zwölf verschiedene Problemkomplexe bzw. Problembereiche anführen, begnügt sich die Studie des Umweltbundesamtes mit der Nennung von sieben Problemfeldern.

Die vier genannten Studien führen alle den Abbau der stratosphärischen Ozonschicht, den Klimawandel, die Bedrohung der Artenvielfalt (das Wuppertal-Institut spricht vom Verlust biologischer Vielfalt), die Bodendegradation bzw. den Bodenverlust sowie die Anreicherung toxischer Substanzen bzw. überhaupt die Verschmutzung der Umwelt auf. Als weitere wichtige Problembereiche werden von ein oder mehreren Studien das Abfallproblem (Wuppertal-Institut, TA-Akademie Baden-Württemberg, Bericht der Bundesregierung), die Eutrophierung (Wuppertal-Institut, TA-Akademie Baden-Württemberg), die Übernutzung bzw. Verschmutzung des Grundwassers (Wuppertal-Institut, Bericht der Bundesregierung), der Sommersmog (Wuppertal-Institut), das Waldsterben bzw. Waldschäden (Wuppertal-Institut, Bericht der Bundesregierung), die Umweltqualität in den Städten (Wuppertal-Institut, TA-Akademie Baden-Württemberg), der Verbrauch oder die Verschwendung von Ressourcen bzw. die Überbeanspruchung des Naturhaushalts (TA-Akademie Baden-Württemberg, Bericht der Bundesregierung), der Lärm (Bericht der Bundesregierung) sowie der Anstieg des Meeresspiegels (Umweltbundesamt) genannt.

Die Rekonstruktion der Problemfelder macht noch einmal auf ein bereits genanntes methodisches Problem aufmerksam. Dadurch, daß die Beiträge auf eine systematische Klassifikation der Problembereiche weitgehend verzichten, kommt es zu Überschneidungen bzw. Mehrfachnennungen. Analytische Gesichtspunkte, die zu einer klassifikatorischen Ordnung und Systematik beitragen könnten, fehlen fast vollständig. Einzig das Wuppertal-Institut legt der Auswahl der Problemfelder eine konzeptionelle Annahme zugrunde; und zwar wird behauptet, daß nicht die Rohstoffknappheit, sondern die Aufnahmefähigkeit der Umweltmedien (Luft, Wasser, Boden) den entscheidenden begrenzenden Ökologiefaktor darstellt. Aufgrund der rein

summarischen Auflistung von Problemfeldern und der fehlenden analytischen Durchdringung des Gegenstandsbereichs erweist sich die Anschlußfähigkeit, vor allem aber die Vergleichbarkeit der Aussagen als nicht unproblematisch. Für das HGF-Verbundvorhaben stellt die Ausarbeitung, Explikation und Anwendung einer Problemklassifikation aus diesem Grunde einen wichtigen Arbeitsschritt dar.

Auswahl- bzw. Relevanzkriterien

Die angemahnte fehlende analytische Durchdringung und mangelnde Systematik der Überlegungen wird auch bei der Durchsicht der angegebenen Auswahlkriterien deutlich. Der Abschlußbericht der Enquête-Kommission sowie die Studie der TA-Akademie Baden-Württemberg nennen überhaupt kein Relevanzkriterium. Die Studie des Wuppertal-Instituts macht, außer der bereits erwähnten Angabe, daß die durch die Aufnahmefähigkeit der Umweltmedien induzierten Probleme stärker zu gewichten seien als die Rohstoffknappkeit, ebenfalls keine weiteren Angaben. Das Diskussionspapier des BMU gibt als Auswahlkriterium die Dringlichkeit der Probleme an. Es wird, anders formuliert, denjenigen Feldern Priorität eingeräumt, bei "denen noch die deutlichsten Abweichungen vom nachhaltigen Entwicklungspfad festzustellen sind" (BMU 1996, S. 20). Die Studie des Umweltbundesamtes orientiert sich ebenfalls auf die drängendsten Umweltprobleme von globaler Reichweite. Weitere Gesichtspunkte werden lediglich von dem Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung berücksichtigt. Neben der Dringlichkeit der Problemlagen wird Bezug genommen auf die öffentliche Wirksamkeit sowie die instrumentellen Steuerungsmöglichkeiten. Es sind also auch solche Probleme aufgenommen worden, die in der (massenmedialen) Öffentlichkeit besondere Aufmerksamkeit erzeugt haben bzw. die sich aus Sicht der Verfasser durch die Wahl geeigneter steuerungspolitischer Programme, Instrumente und Maßnahmen in direkter Weise regulieren lassen.

Funktion

Abschließend soll noch kurz der Frage nachgegangen werden, aus welchem Grund und mit welcher Intention die einzelnen Studien eine Auswahl von Problemfeldern vornehmen. Dabei ist zu beachten, daß die Funktion der Problemauswahl und Problemspezifikation nicht immer explizit ausgewiesen wird und deshalb z.T. nur indirekt zu erschließen ist. Insbesondere in dem Diskussionspapier des BMU kommt der Problemauswahl eine zentrale Bedeutung zu: Der gesamte Beitrag orientiert sich an dem durch die Problemspezifikation vorgegebenen Gliederungsschema. Insbesondere die Zielformulierung sowie die Programm- sowie Maßnahmenkonkretisierung folgt dem genannten Einteilungsprinzip. Insofern wird in der Studie die eindeutige, sequentielle Ausrichtung vorgenommen: Am Anfang steht die Auswahl und Konkretisierung der Problemfelder, anschließend werden Qualitäts- und Handlungsziele für alle (sechs) Problembereiche bestimmt und schließlich konkrete Maßnahmen bzw. Umsetzungsschritte zur Erreichung der Handlungsziele und damit der Problemminimierung

expliziert. Diese enge Kopplung, die das Diskussionspapier des BMU zwischen den Kategorien des Problemfeldes, des Handlungsziels und der Umsetzungsmaßnahmen vornimmt, wird von den anderen Studien nicht erreicht. Abgesehen von dem Diskussionspapier des BMU spielen die problemfeldbezogenen Überlegungen somit zumeist eine geringe Rolle. Ihnen kommt kein systematischer Stellenwert zu, sondern sie übernehmen in der Regel lediglich eine heuristische Funktion. Die problemorientierte Darstellung dient, kurz gesagt, in erster Linie dazu, die Dringlichkeit einer internationalen bzw. nationalen Nachhaltigkeitspolitik zu unterstreichen, nicht jedoch dazu, die Ableitung konkreter Politikstrategien und Politikprogramme unmittelbar vorzubereiten.

Übersicht 2: Problemfelder

Studie	Problemdimensionen	Problemfelder	Auswahlkriterium
Bericht der Bundesregierung	Ökologische Dimension	<ul style="list-style-type: none"> - Luftverschmutzung - Klimaveränderungen - Ausdünnung der Ozonschicht - Schädigungen durch Chemikalien und radioaktive Substanzen - Bodendegradation, Bodenerosion und Altlasten; Abfall - Verschmutzung von Grundwässern, Oberflächengewässern und Meeren - Gefährdung und Aussterben von Arten - Waldschäden; Lärm 	Internationale Dringlichkeit Politische Steuerbarkeit
BMU	Ökologische Dimension	<ul style="list-style-type: none"> - Klima/Ozonschicht - Naturhaushalt - Ressourcen - Menschliche Gesundheit - Mobilität - Verankerung einer Umweltethik 	Dringlichkeit
Enquete-Kommission	<ul style="list-style-type: none"> • ökologische Dimension • ökonomische Dimension • soziale Dimension 	<ul style="list-style-type: none"> - Drei Beispielfelder: - Bodenversauerung - Informations- und Kommunikationstechnik - Bauen und Wohnen 	Kein Auswahlkriterium

Übersicht 2: Problemfelder (Fortsetzung)

Studie	Problemdimensionen	Problemfelder	Auswahlkriterium
Wuppertal-Institut	Ökologische Dimension (Umweltprobleme)	<ul style="list-style-type: none"> - anthropogener Treibhauseffekt - Abbau der stratosphär. Ozonschicht - Bodendegradation - Versauerung von Böden und Gewässern - Eutrophierung - Verlust biologischer Vielfalt - Übernutzung des Grundwassers - Sommersmog - Waldsterben - Abfallproblem - Umweltqualität in Städten - Anreicherung toxischer Substanzen 	Kein Auswahlkriterium
UBA	Ökologische Dimension	<ul style="list-style-type: none"> - Globaler Temperaturanstieg - Anstieg des Meeresspiegels - Zerstörung der stratosphärischen Ozonschicht - Artenschwund - Erosion und Verlust fruchtbarer Böden - Verschmutzung und Überfischung - Überanspruchung des Naturhaushalts durch anthropogene Einträge 	<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeinheit - Datenlage
TA-Akademie	Zielkonflikt zwischen ethischen Forderungen nach intergenerativer Gerechtigkeit und dem Prinzip der Gleichbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> - Klimastabilität; Ozonschicht - Eutrophierung, Versauerung - Verschmutzung/Umwelttoxizität - städtische Umweltqualität - Artenvielfalt, Abfall - Wasserressourcen - Forstressourcen - Vielfalt von Landschaften und Ökosystemen - Boden - Abbau von Fischbeständen 	Kein Auswahlkriterium

3 Ziele

Die in den Nachhaltigkeitskonzepten entwickelten Ziele sind überwiegend sehr komplex, sie reichen von globalen über nationale zu solchen regionaler oder lokaler Art. Hinzu kommt, daß sie teilweise sehr allgemeiner Natur sind, entweder auf die Dimensionen (ökologisch,

ökonomisch und sozial) bezogen werden oder bereichsspezifischer Art sind, außerdem enthalten sie unterschiedliche Zeithorizonte usw.

Im folgenden sollen Ausführungen zum Charakter der Ziele, ihrer Präzision, ihrem Geltungsbereich, ihrem Gegenstandsbereich, ihrer Begründung und den Zeithorizonten gemacht werden. Anschließend wird konkret auf die Reduktionsziele bei den CO₂-Emissionen eingegangen. An diesem Beispiel kann man einerseits die Unterschiede zwischen den einzelnen Konzepten sehen, zum anderen soll damit verdeutlicht werden, wie allgemeine Prämissen und Ziele zusammenhängen.

Charakter der Ziele

Der Charakter der Ziele wird nicht in allen Fällen eindeutig angegeben bzw. es existieren nicht immer Unterscheidungen oder Systematisierungen. Es sind mehrere Systematiken in Gebrauch, am meisten verwandt und bekannt ist die Unterscheidung zwischen Umweltqualitäts- und Umwelthandlungszielen.

Diese legt etwa das UBA seiner Zielbestimmung zugrunde. Umweltqualitätsziele sollen dabei den anzustrebenden Zustand charakterisieren (sie sind an der Regenerationsrate wichtiger Ressourcen, der Tragfähigkeit von Ökosystemen und Umweltmedien, am Schutz der menschlichen Gesundheit oder an den Bedürfnissen heutiger und künftiger Generationen orientiert), Umwelthandlungsziele beinhalten die erforderlichen Schritte zur Erreichung der Ziele.

In der Wuppertal-Studie wird unterschieden zwischen Zielen zur Gefahrenabwehr (Ziele zur Reduktion gesundheits- und umweltrelevanter Stoffemissionen) und solchen, die der Vorsorge dienen (Reduktionsziele für den Verbrauch von Fläche, Material, Energie und Wasser).

Die Enquete-Kommission formuliert vorrangig Handlungsrichtlinien und keine reinen Reduktionsziele und bezieht diese auf einzelne Handlungs- und Problemfelder.

Im Diskussionspapier des BMU werden unterschiedliche Begriffe verwendet, aber keine klare Unterscheidung zwischen Handlungs- und Umweltqualitätszielen getroffen (zum Teil werden die beiden Begriffe synonym verwandt, zum Teil werden die Umweltqualitätsziele als höherrangig betrachtet). Die Ziele sind den einzelnen Problem- und Handlungsfeldern zugeordnet.

In der Studie der TA-Akademie Baden-Württemberg werden überwiegend qualitative Richtungsziele formuliert, die nicht der Erreichung eines Sollzustands, sondern der Reduktion von Problemen dienen sollen.

Im Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung schließlich werden ganz allgemeine Ziele formuliert, die nicht näher qualifiziert werden.

Präzision der Ziele

Der Grad der Präzisierung und Konkretisierung der Ziele ist von Studie zu Studie, aber auch innerhalb einzelner Studien ganz unterschiedlich. Er reicht von einer ganz allgemeinen Ebene,

über die drei Dimensionen bis hin zu einzelnen Problem- bzw. Handlungsfeldern. Dabei werden sowohl qualitative als auch quantitative Ziele formuliert.

Interessanterweise arbeiten gerade die wissenschaftlichen Studien, also die der TA-Akademie Baden-Württemberg und des Wuppertal-Instituts mit qualitativen Zielbestimmungen, etwa mit Leitbildern oder mit "überwiegend qualitativ formulierten Richtungszielen" (TA-Akademie). In den politisch ausgerichteten Konzepten finden sich schwerpunktmäßig "präzise Werte", die entweder Bestandteil von Vereinbarungen sind oder den Stand der ökosystemaren Forschung wiedergeben. Daneben gibt es auch hier eine Reihe von sogenannten "dynamischen, qualitativen Zielen" (wie z.B. im Diskussionspapier des BMU).

Hier zeigt sich wiederum die umweltpolitische Fundierung der Konzepte: ökonomische oder soziale Ziele werden weit weniger präzise bestimmt als etwa ein Großteil der ökologischen. Die ersten Präzisionsversuche, die hier unternommen werden, zeigen eine der naturwissenschaftlich-ökosystemaren analoge Vorgehensweise: die Formulierung der Ziele orientiert sich ebenfalls an "Belastungsgrenzen" und "Regenerationsfähigkeiten" etwa von sozialen Systemen (operationalisiert über den Indikator "Arbeitslosenquote").

Geltungsbereich

Die untersuchten Arbeiten konzentrieren sich auf die übergeordnete bzw. nationale Ebene. Globale Ziele finden sich schwerpunktmäßig in der Wuppertal-Studie. Dies ist auch die einzige Studie, in der die im Brundtland-Report hergestellte Verknüpfung zwischen dem umwelt- und dem entwicklungspolitischen Diskurs systematisch aufgenommen und ausgearbeitet wird. Die anderen Studien könnte man so charakterisieren, daß hier eine breitere kontextuale Einbettung von Umweltpolitik vorgenommen wird (etwa in wirtschafts- oder sozialpolitische Zielstellungen).

Die HGF tritt hier mit ihrer Studie auf der Ebene der Zielformulierung in Konkurrenz zu national ausgerichteten Konzepten und auf der Ebene der Aktivitätsfelder zu bereichsspezifischen Konzepten.

Gegenstandsbereich

Die überwiegende Beschränkung auf die ökologische Dimension in den Konzepten erhärtet den allgemeinen Befund, daß die Verknüpfung der drei Dimensionen in einem integrativen Ansatz bislang nur unzureichend gelungen ist.

Begründung der Ziele

Die Auswertung der Zielbegründungen in den Studien offenbart die Schwierigkeit rein wissenschaftlich begründeter Zielstellungen und verdeutlicht damit den normativen Charakter des Konzepts. Zwar stützen sich die politischen Dokumente auf wissenschaftliche Expertisen

(ein Beispiel dafür ist die Arbeit der Enquête-Kommission), die Zielfestlegung ist dann aber doch Ergebnis politischer Aushandlungsprozesse bzw. es erfolgt ein Rekurs auf internationale Vereinbarungen oder nationale Programme. Politische Vorgaben fließen auch hier eher indirekt ein (etwa über die Formulierung von Fragen und dringlichen Problemen).

Die beiden einzigen Studien, die einen genuin wissenschaftlichen Anspruch erheben, sind die Wuppertal-Studie und das Projekt der TA-Akademie Baden-Württemberg. In die Wuppertal-Studie sind jedoch in erheblichem Umfang Ideen und Vorstellungen der Umweltbewegung eingeflossen, während das Konzept der TA-Akademie Baden-Württemberg hauptsächlich aus dem Paradigma der neoklassischen Ökonomie abgeleitet ist. Die (hier nicht eingehend ausgewerteten) diskursiven Verfahren scheinen weniger für die Begründung von Zielen relevant als für deren Vermittlung in die Öffentlichkeit.

Zeithorizont

Bei der Untersuchung des Zeithorizonts der Studien zeigt sich, daß die an politische Verfahren gebundenen Studien und Konzepte meist mit kurz- und mittelfristiger Perspektive arbeiten (insbesondere den Legislaturperioden sowie dem Turnus internationaler Konferenzen). Die wissenschaftlichen Studien sind entweder auf eine weitreichende Perspektive, ausgerichtet - insbesondere wenn intergenerative Gerechtigkeitsvorstellungen berücksichtigt werden (wie bei der Wuppertal-Studie) - oder enthalten keine zeitliche Festlegungen, wenn lediglich allgemeinen Zielen bzw. Prinzipien Geltung verschafft werden soll (wie bei der Studie der TA-Akademie).

CO₂-Reduktionsziele in den einzelnen Nachhaltigkeitskonzepten

Die CO₂-Reduktionsziele werden hier als Beispiel gewählt, weil sich an ihnen die Verknüpfung von Zielen und konzeptionellen Prämissen in den einzelnen Studien verdeutlichen läßt.

Die hohen Reduktionswerte und langfristige Perspektive des Wuppertal-Instituts ergeben sich aus dem Rekurs auf das ethische Prinzip der inter- und intragenerativen Gerechtigkeit, das über gleiche Pro-Kopf-Nutzungsrechte operationalisiert wird. Bezogen auf die heutige Weltbevölkerung ergibt sich so bei gleichen Pro-Kopf-Nutzungsrechten eine zulässige Emission von etwa 2,3 t pro Kopf bis 2050. Da in Deutschland heute jedoch etwa 12 Tonnen pro Kopf und pro Jahr emittiert werden, wird eine Verringerung um 80 % als notwendig angesehen. Bei einem wahrscheinlichen globalen Bevölkerungswachstum bis 2050 auf 10 Milliarden ergäbe sich sogar eine Reduktion um 90 %.

In der Studie der TA-Akademie Baden-Württemberg findet sich dagegen keine präzise Angabe von Reduktionswerten. Allgemeines Ziel ist "die Vermeidung von schweren Störungen globaler oder regionaler natürlicher Stoffströme". Dies ergäbe sich aus dem allgemeinen Ziel, "daß der künstliche Kapitalstock pro Kopf anwachsen muß" und das Defizit an natürlichem Kapital durch die Schaffung von künstlichem Kapital für die nächste Generation ausgeglichen werden müsse, um dem Prinzip der intergenerativen Gerechtigkeit Genüge zu tun.

Der Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung, das Diskussionspapier des BMU sowie der Abschlußbericht der Enquete-Kommission rekurren alle auf internationale bzw. nationale Vereinbarungen. Die Enquete-Kommission hat dabei mit einer Vorgabe von 25% bis 2005 eine Verschärfung vorgenommen und dies als "nationales Klimaschutzziel" titulierte.

Das UBA nimmt in seiner Studie eine analoge Position ein, wobei es außerdem ein langfristiges Umweltqualitätsziel formuliert: die "Stabilisierung der Treibhauskonzentration in der Atmosphäre auf einem Niveau, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems vermieden wird". Ausgehend von der normativen Forderung, daß die reichen Länder ihren Umweltverbrauch drastisch reduzieren müssen, um den armen Ländern Spielraum für eine nachholende Entwicklung einzuräumen, ergibt sich daraus für die Industrieländer eine Reduktion um 70-80 % bis 2050.

Übersicht 3: CO₂-Reduktionsziele

Studie	Bezugsjahr	Kurzfristig	mittelfristig	langfristig	Begründung
Bericht der Bundesregierung	1990	10 %	15-20 %	k.A.	Klimarahmenkonvention
BMU	1990	15-20%	25 %	k.A.	Klimarahmenkonvention
Enquête-Kommission	1990	25 %	k.A.	k.A.	"Nationales Klimaschutzziel"
Wuppertal-Institut	1995	k.A.	35 %	80-90 %	Klimarahmenkonvention Gleiche Pro-Kopf-Nutzungsrechte
UBA	1990	25 %	k.A.	70-80 %	Klimarahmenkonvention
TA-Akademie	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Vermeidung von schweren Störungen globaler oder regionaler Stoffströme als allgemeines Ziel

4 Aktivitätsfelder/Handlungsfelder

Mit Handlungsfeldern bzw. Aktivitätsfeldern sind im Weiteren solche Bereiche gesellschaftlichen Handelns gemeint, die in eine Strategie zur Umsetzung nachhaltiger Entwicklung einbezogen werden, bzw. denen dabei eine besondere Bedeutung eingeräumt wird. Bei der vergleichenden Betrachtung der Dokumente geht es u.a. um die Frage, nach welchen Kriterien die Handlungsfelder definiert bzw. voneinander abgegrenzt werden, wie das jeweilige Klassifikationsprinzip begründet wird, ob verschiedene Strukturierungsschemata miteinander kombiniert werden und in welcher Beziehung die Einteilung nach Handlungsfeldern mit anderen Überlegungen des jeweiligen Ansatzes steht.

Die Studie des Wuppertal-Instituts "Zukunftsfähiges Deutschland" kommt ohne den Begriff der Handlungs- bzw. Aktivitätsfelder aus, zumindest wird der Begriff nicht explizit verwendet. Schwierigkeiten der Zuordnung ergeben sich zudem dadurch, daß die gewählten Bezugsebenen von Kapitel zu Kapitel wechseln. Der Zusammenhang zwischen Problemfeldern, Zielen, Umsetzungsinstrumenten und Handlungsfeldern geht auf diese Weise verloren, bleibt einer unmittelbaren Interpretation jedenfalls verborgen. Am nächsten kommt dem hier verwendeten Begriff noch das Konzept des "Leitbilds" und damit die Aussagen bezüglich der acht "Gestaltungsfelder sozialer Erneuerung". Die Autoren betonen, daß die qualitativ-historische Beschreibung von Leitbildern und der entsprechenden Gestaltungsfelder sich nicht zu einer Gesamtutopie summieren, sondern den erwünschten Wandel (in Richtung Zukunftsfähigkeit) als einen zwar gleichgerichteten, jedoch ungleichzeitigen und vielstimmigen Prozeß skizzieren. Die Aussagen beziehen sich auf die acht Gestaltungsfelder Verkehr, Markt, Produktion, Konsumtion, Infrastruktur, Landwirtschaft, Stadt, globale Nachbarschaft. Weder die Kriterien der Auswahl noch der Abgrenzung untereinander werden genannt. So bleiben die Fragen unbeantwortet, ob sämtliche Handlungsfelder genannt werden und welche für die Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien besonders relevant sind. Zusätzliche Schwierigkeiten entstehen dadurch, wie angedeutet, daß die Unterscheidung von acht Gestaltungsfeldern sich keineswegs mit der zuvor vorgenommenen Aufteilung nach Bedarfsweldern deckt. Ebenfalls unklar ist der Zusammenhang zwischen Gestaltungsfeldern und Politiksektoren, auf die die Autoren bei der Konkretisierung der Leitbilder zurückgreifen. Begründet wird der Übergang von Leitbildern zu konkreten, dem Umweltaktionsprogramm der Europäischen Union entlehnten Politiksektoren wie Energie, Industrie, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft mit dem Argument, daß es notwendig sei, einen Bezug zwischen den qualitativen Leitbildern und der Realpolitik herzustellen. Wie immer man diese Begründung im einzelnen auch beurteilen mag, richtig ist jedenfalls, daß eine systematische Verknüpfung zwischen Prämissen der Studie, ausgewählten Problemfeldern, Indikatoren, Zielen und Handlungsfeldern aufgrund des ständigen Wechsels der Bezugsebenen und Klassifikationsschemata unterbleibt. Die fehlende Systematik erschwert nicht nur die Lektüre der Studie, sondern dürfte zugleich ein Indikator für Inkonsistenzen, zumindest aber Unklarheiten der konzeptionellen sowie methodischen Vorgehensweise des Wuppertal-Instituts sein.

Der Bericht der Bundesregierung für die UN-Generalversammlung orientiert sich bei der Beschreibung von Handlungsfeldern bzw. -optionen an politischen Zuständigkeitsbereichen und damit an politischen Ressorts. Auffallend ist dabei, daß keineswegs sämtliche Politikfelder erwähnt werden, zudem kommen nicht alle thematisierten Zuständigkeitsbereiche in gleicher Weise zur Sprache. Politische Ressorts mit sozialem Schwerpunkt wie die Arbeitsmarktpolitik, Sozialpolitik, Familienpolitik werden nicht eigens erwähnt, überhaupt liegt der Schwerpunkt auf umweltpolitischen Gesichtspunkten. Im Vergleich zur Beschreibung der Problemfelder, die sich ausschließlich auf die ökologische Dimension beziehen, nimmt die Analyse nach Handlungsfeldern jedoch eine thematische Erweiterung vor und bezieht neben der ökologischen Dimension auch die ökonomische Dimension gleichgewichtig mit ein. Ähnlich wie im Falle der Wuppertal-Studie orientiert sich der Bericht der Bundesregierung an unterschiedlichen Einteilungs- und Klassifikationsprinzipien. Dadurch entstehen vielfach Zuordnungsprobleme, so bleibt etwa unklar, auf welche Probleme sich die einzelnen Strategien und Ziele der Handlungsfelder beziehen.

Das Diskussionspapier des BMU verwendet ebenfalls den Begriff des Handlungsfeldes bzw. Aktivitätsfeldes nicht, zumindest nicht systematisch. Wenn von Handlungsschwerpunkten im Dokument selbst die Rede ist, dann sind zumeist die zuvor unterschiedenen Problemfelder (Schutz des Klimas und der Ozonschicht, Schutz des Naturhaushalts, Schonung der Ressourcen, Schutz der menschlichen Gesundheit, Verwirklichung einer umweltschonenden Mobilität, Verankerung der Umweltethik) gemeint. Daneben nimmt die Studie zuweilen Bezug auf davon abweichende Klassifikationsschemata, ohne diese jedoch systematisch einzuführen oder den Zusammenhang mit den Problemfeldern herzustellen. Zur Sprache kommt etwa, insbesondere wenn auf die Bereiche der Gesundheit und der Mobilität verwiesen wird, die Unterscheidung zwischen Bedürfnisfeldern. Daneben wird auch auf eine Klassifikation nach Nutzungsbereichen (Siedlungsbau, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Energie, Bergbau, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, Tourismus, Sport, Freizeit, Erholung etc.) verwiesen. Insgesamt läßt sich sagen, daß die Studie sich weitgehend an der Unterscheidung zwischen den genannten Problemfeldern orientiert und diese Einteilung den entsprechenden Überlegungen zu einzelnen Handlungs- bzw. Aktivitätsfeldern zugrunde liegt. Der zuweilen vorgenommene Hinweis auf davon abweichende Ordnungsprinzipien erschwert jedoch eine klare Zuordnung und führt, wie bei den zuvor diskutierten Studien, zur Schlußfolgerung, daß es den Autoren nicht gelungen ist, einen systematischen, methodisch kontrollierten Zusammenhang zwischen Prämissen, Problemfeldern, Zielen, Indikatoren, Handlungsfeldern sowie Umsetzungsprogrammen und -instrumenten herzustellen.

Die Studie des Umweltbundesamtes nennt als Schlüsselbereiche nachhaltiger Entwicklung, die eine Zielformulierung in besonderer Weise zu berücksichtigen habe, die Bereiche Energienutzung und CO₂-Minderung, Verkehrs- und Siedlungsentwicklung, Nahrungsmittelerzeugung unter besonderer Berücksichtigung der Landwirtschaft, Stoffstrommanagement für wichtige Einzelstoffe, umweltverträgliche Entsorgung der Abfälle, Veränderung der Konsumgewohnheiten sowie nationale Beiträge zum Schutz der weltweiten Natur- und Umweltressourcen. Angesichts der Komplexität der genannten Schlüsselbereiche

konzentriert sich die Studie, ausgehend von grundlegenden Bedürfnissen moderner Gesellschaften, auf die Diskussion von fünf Handlungsbereichen: Energienutzung, Mobilität, Nahrungsmittelproduktion, Bekleidung und Konsummuster. Ausdrücklich weisen die Verfasser der Studie auf den Umstand hin, daß es neben den ausgewählten Bereichen weitere, für die Umsetzung des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung zentrale Handlungssphären gebe. Die Auswahl der genannten fünf Handlungsbereiche wird mit Hinweis auf zeitliche Restriktionen und die vorliegende Datenlage begründet. Hervorzuheben ist die Tatsache, daß bei der Diskussion der einzelnen Handlungsfelder bewußt unterschiedliche Perspektiven und Vorgehensweisen gewählt werden. Die globale Betrachtung der Energienutzung etwa wird bei den Themen Mobilität und Nahrungsmittelproduktion durch eine nationalstaatliche Perspektive abgelöst, während im Bereich Bekleidung ressourcenorientierte Überlegungen zum Produktlebenszyklus im Vordergrund stehen. Es ist fast unnötig zu betonen, daß die Disparität der Überlegungen die Übersichtlichkeit der Aussagen sowie deren Vergleichbarkeit deutlich erschwert.

Der Abschlußbericht der Enquête-Kommission verwendet den Begriff des Handlungs- und Aktionsfelds ebenfalls nicht explizit. Allerdings bestehen weitgehende Parallelen zwischen den ausgewählten Beispielfeldern und dem, was hier im Text Handlungsfeld genannt wird. Jedenfalls finden sich im Text eine Reihe von Vorschlägen für eine nachhaltige Entwicklung der jeweiligen Bereiche. Bezüglich des Feldes Bauen und Wohnen heißt es ausdrücklich, daß es wohl keinen vergleichbaren Bereich gäbe, bei dem das komplexe Beziehungsgeflecht zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Zielen derart ausgeprägt sei. Kritisch ist anzumerken, daß die Auswahl der Beispielfelder nicht im einzelnen begründet wird. Auch wird kein Zusammenhang zwischen den drei Bereichen hergestellt, zudem unterbleibt eine Analyse der gesellschaftlichen Funktion und Bedeutung der drei Bereiche.

In der Studie der TA-Akademie Baden-Württemberg finden sich Überlegungen zur Explikation von Handlungsstrategien für die Bereiche Klimastabilität, Ozonschicht, Eutrophierung, Versauerung, Verschmutzung/Umwelttoxizität, städtische Umweltqualität, Artenvielfalt, Abfall, Wasserressourcen, Forstressourcen, Vielfalt von Landschaften und Ökosystemen, Boden sowie Abbau von Fischbeständen. Die Verfasser der Studie gehen von der Annahme aus, daß eine "Nachhaltigkeitslücke" in erster Linie durch den Mangel an Primärenergieträgern droht. Baden-Württemberg sei zu mehr als 80 Prozent von fossilen Energieträgern abhängig, die außerhalb des Landes gewonnen würden. Die Entwicklung von Handlungsstrategien zielt deshalb vor allem darauf, eine Erhöhung der Effizienz in der Nutzung von Energien aus fossilen Energieträgern bei gleichzeitiger Reduzierung ihres Verbrauchs zu erzielen. Weitergehende Überlegungen bezüglich der Auswahl der Bereiche sowie ihrer Verknüpfung finden sich in der Studie nicht, zudem verzichten die Verfasser auch auf eine gesamtgesellschaftliche Analyse der Handlungsfelder.

Übersicht 4: Handlungsfelder

Studie	Handlungsfelder
Bericht der Bundesregierung	- Gliederung entsprechend politischer Ressorts - Sozialpolitische Handlungsfelder fehlen
BMU	- Bedürfnisfelder
Enquête-Kommission	- Keine systematische Explikation von Handlungsfeldern
Wuppertal-Institut	- Produktionssektoren - Bedarfsfelder - (Ernährung, Bekleidung, Wohnen, Gesundheit, Bildung, Freizeit, gesellschaftliches Zusammenleben, Sonstiges) - Politiksektoren - (Energie, Industrie, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft)
UBA	- Energienutzung - Mobilität - Nahrungsmittelproduktion - Konsummuster - (Einheitliche Strukturierung der unterschiedlichen Handlungsfelder wird explizit abgelehnt)
TA-Akademie	- Unterscheidung zwischen internationalen, nationalen und regionalen Handlungsfeldern

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß sich einer vergleichenden Analyse der jeweiligen Aussagen bezüglich von Handlungs- und Aktionsfeldern die hohe Disparität der Ausführungen erschließt. Die Studien verwenden höchst divergierende Einteilungs- und Klassifikationsschemata (Produktionssektoren, Bedürfnisfelder, Politiksektoren bzw. politische Ressorts etc.) und Auswahlkriterien. Neben der Divergenz fällt die fehlende Systematik ins Auge. Eine Anbindung der Überlegungen an weitergehende sozioökonomische Analysen, die sich gerade bei der Explikation von Handlungs- und Aktionsfeldern anbieten würden, entfällt ebenso wie die systematische Einordnung der Aussagen in den jeweiligen Untersuchungskontext. Zumeist beschränken sich die Arbeiten zudem auf einzelne Handlungs- bzw. Problembereiche oder aber sie verbleiben auf einer übergeordneten globalen oder nationalen Ebene mit vereinzelt Detailstudien, so daß der Vorgehensweise und den Schlußfolgerungen ein hohes Maß an Willkür anhaftet. Kritisch ist ferner anzumerken, daß die Studien z.T. mit mehreren Unterscheidungsebenen arbeiten, ohne daß ein systematischer Zusammenhang zwischen den einzelnen Betrachtungsweisen hergestellt würde. Daraus resultiert eine mangelnde Übertragbarkeit und Vergleichbarkeit der Betrachtungen. Insgesamt läßt sich sagen, daß die hier besprochenen Studien, gerade was die Systematik, theoretische Anbindung und methodische Vorgehensweise betrifft, wissenschaftlichen Standards nicht genügen können.

Abschließend soll ein kurzer, vergleichender Hinweis auf den HGF-Ansatz erfolgen. Ausgangspunkt bildet dabei der im Vorhabensantrag "Global zukunftsfähige Entwicklung -

Perspektiven für Deutschland" konzipierte sogenannte "Aktivitätsfelderansatz". Damit ist eine Forschungskonzeption gemeint, die eine detaillierte Untersuchung von technologischen Entwicklungen und deren Integration zu einem Gesamtbild anstrebt. Im einzelnen wird eine flächendeckende Erfassung der gesellschaftlichen Aktivitäten intendiert, die zugleich die derzeitigen Belastungsbeiträge verursacherbezogen und bedürfnisorientiert - mittels quantitativer und qualitativer Methoden - zu erfassen unternimmt. Von der Aggregation der Ergebnisse erhofft man sich, konsistente Gesamtstrategien abzuleiten. Als Datengrundlage dienen die Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamtes und Satellitensysteme zu dieser, die sowohl aktivitätsspezifische Aussagen über ökologische als auch sozioökonomische Zusammenhänge ermöglicht.

Bei der Auswahl der Aktivitätsfelder spielten forschungspragmatische Gesichtspunkte eine wichtige Rolle. Die Aktivitätsfelder sollten so gewählt werden, daß "gut zu analysierende, funktional zusammenhängende Einzelbereiche entstehen" und zugleich eine Anknüpfung an bereits vorhandene Untersuchungen möglich sei. Geplant ist, daß sämtliche Aktivitäten, insbesondere die Herstellung und der Gebrauch von Gütern sowie Dienstleistungen (unter Berücksichtigung sämtlicher Vorprodukte), aber auch die Bereitstellung und Benutzung der Infrastruktur im jeweiligen Handlungsfeld erfaßt werden. Unterschieden werden im einzelnen die folgenden acht Aktivitätsfelder: Bauen und Wohnen, Landwirtschaft und Ernährung, Mobilität, Information und Kommunikation, Freizeit und Tourismus, Textilien und Bekleidung, Gesundheit, sowie sonstige gesellschaftliche Aktivitäten (z.B. staatliche Aktivitäten, Bildung, Wissenschaft und Forschung).

IV Fazit und Ausblick

Es zeigt sich, daß die untersuchten Nachhaltigkeitskonzepte eng mit den Prämissen verknüpft sind. In diesen wiederum spiegeln sich

1. die politische Programmatik bzw. die Vereinbarungen politischer Institutionen (Bericht der Bundesregierung, Diskussionspapier des BMU, Enquête-Kommission, UBA),
2. die Fragen und Perspektiven gesellschaftlicher Gruppen und Organisationen (etwa in der Wuppertal-Studie),
3. die Grundannahmen des wissenschaftlichen Paradigmas, das als integrierendes, theoretisches Konzept dient (etwa die Studie der TA-Akademie Baden-Württemberg).

Es ist auffällig, daß wissenschaftliche Begründungen nur mittelbar einfließen. Das betrifft vordergründig die Ergebnisse ökosystemarer Forschungen, insbesondere jedoch ökonomische und sozialwissenschaftliche Argumentationen. Ungeachtet der Heranziehung wissenschaftlicher Expertise sind politische Festlegungen und ethische Prinzipien dominant.

Literatur

Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg:

Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg. Statusbericht, Stuttgart 1997

Arts, B.:

Nachhaltige Entwicklung. Eine begriffliche Abgrenzung. In: Peripherie Nr. 54 (1994), S. 6-27

Brand, K. W.:

Probleme und Potentiale einer Neubestimmung des Projekts der Moderne unter dem Leitbild "nachhaltige Entwicklung". In: Brand, K.W. (Hrsg.), Nachhaltige Entwicklung. Eine Herausforderung an die Soziologie. Opladen 1997, S. 9-32

BUND und Misereor (Hrsg.):

Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung (Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie), Basel, Boston, Berlin 1996

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:

Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Bericht der Bundesregierung anlässlich der UN-Sondergeneralversammlung über Umwelt und Entwicklung 1997 in New York, Bonn 1997

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:

Schritte zu einer nachhaltigen, umweltgerechten Entwicklung: Umweltziele und Handlungsschwerpunkte in Deutschland. Grundlage für eine Diskussion, Bonn 1996

Enquête-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt - Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung":

Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung, Bonn 1998

Hauff, V. (Hrsg.):

Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven 1987

Homepage der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg:

<http://www.afta-bw.de/afta/tna/na.htm>.

Huber, J.:

Nachhaltige Entwicklung durch Suffizienz, Effizienz und Konsistenz. In: Fritz, P./Huber, J./Levi, H.W. (Hrsg.), Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive. Stuttgart 1995, S. 31-47

Jänicke, M. et al.:

Nationale Umweltpläne in ausgewählten Industrieländern. Berlin; Heidelberg; New York 1997

Klemmer, P.:

Mit mehr Markt zu mehr Nachhaltigkeit. Die Rolle der Marktwirtschaft im Drei-Säulen-Konzept. In: Ökologisches Wirtschaften, Heft 6, 1998, S. 16-17

Knaus, A./Renn, O.:

Den Gipfel vor Augen. Unterwegs in eine nachhaltige Zukunft, Marburg 1998

Kreibich, R. et al.:

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion. Studie des Instituts für Zukunftsstudien und Technologiebewertung im Auftrag des Umweltbundesamtes, UBA-Texte 43/ 95, Berlin 1995

Pfister, G./Renn, O.:

Ein Indikatorensystem zur Messung einer nachhaltigen Entwicklung in Baden-Württemberg, Arbeitsbericht Nr. 64, Stuttgart 1996

Pfister, G./Renn, O.:

Die Studie "Zukunftsfähiges Deutschland" des Wuppertal-Instituts im Vergleich zum Nachhaltigkeitskonzept der Akademie für Technikfolgenabschätzung, Arbeitsbericht Nr. 75, Stuttgart 1997

Pfister, G./Renn, O.:

Nachhaltigkeit und Humanressourcen, Arbeitsbericht Nr. 88, Stuttgart 1997

Renn, O./Kastenholz, H.:

Ein regionales Konzept nachhaltiger Entwicklung, in: GAIA 5 (1996), no. 2, S. 86-102

Sachs, W.:

Sustainable Development. Zur politischen Anatomie eines internationalen Leitbilds. In: Brand, K.W. (Hrsg.), Nachhaltige Entwicklung. Eine Herausforderung an die Soziologie. Opladen 1997, S. 93-110

SRU (Sachverständigenrat Umweltfragen):

Umweltgutachten 1994, Stuttgart 1994

SRU (Sachverständigenrat Umweltfragen):

Umweltgutachten 1998, Stuttgart 1998

Umweltbundesamt:

Nachhaltiges Deutschland – Wege zu einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung. Berlin 1997

WBGU:

Welt im Wandel. Herausforderung für die deutsche Wissenschaft. Jahresgutachten 1996, Berlin, Heidelberg, New York 1996

Als UFZ-Diskussionspapiere sind bisher erschienen:

Published UFZ-Discussion Papers:

1/1998	Bernd Klauer	Was ist Nachhaltigkeit und wie kann man eine nachhaltige Entwicklung erreichen?
2/1998	Frank Wätzold	Efficiency and applicability of economic concepts dealing with environmental uncertainty. A critical analysis
3/1998	Raimund Krumm	Produktivitätsorientierte Steuer-Subvention-Systeme auf der Basis von Emissionsintensitäten
4/1998	Irene Ring, Karin Frank, Georg Kneer	Incentives for nature conservation in urban landscapes
5/1998	Irene Ring	Zum Einsatz ökonomischer Instrumente der Umweltpolitik: Ausgewählte Ergebnisse der Städteumfrage 1997
6/1998	Raimund Krumm	Die sektorale Emissionssteuer mit outputdeterminierter Partialredistribution: Konzeption und Anwendung
1/1999	Martin Drechsler, Frank Wätzold	Towards an efficient spatial allocation of biodiversity-enhancing farming practises
2/1999	Bernd Klauer	Pricing in ecosystems: a generalized linear production model
3/1999	Raimund Krumm	Das "Lokale Agenda 21"-Konzept unter deutschen Rahmenbedingungen: eine wirtschaftswissenschaftliche Bewertung
4/1999	Bernd Klauer, Frank Messner, Felix Herzog	Supporting Decisions on Conflicting Land-uses: an Integrated Ecological-economic Approach
5/1999	Alexandra Bültmann, Frank Wätzold	Die wirtschaftsnahe Ausgestaltung des Öko-Audit-Systems in Deutschland: Erfahrungen und Analyse
6/1999	Arbeitskreis Suburbanisierung	Ostdeutsche Stadt-Umland-Regionen unter Suburbanisierungsdruck – Positionspapier
1/2000	Frank Messner	Nicht-erneuerbare Massenressourcen zwischen Dematerialisierung, Transmaterialisierung und globaler Umweltbelastung - eine empirische Analyse
2/2000	Irene Ring	Intergovernmental Fiscal Relations and Regional Sustainability

3/2000

Juliane Jörissen, Georg Kneer,
Dieter Rink

Synopse zur Umsetzung des Leitbildes der
Nachhaltigkeit in konzeptionellen Studien und
nationalen Plänen

UFZ-Diskussionspapiere können jeweils bei den Autoren am UFZ-Umwelt-
forschungszentrum Leipzig-Halle, PF 2, 04301 Leipzig bezogen werden.

*UFZ-Discussion Papers can be ordered from the authors at the UFZ Centre for
Environmental Research Leipzig-Halle, P.O. Box 2, D-04301 Leipzig, Germany.*