

## **Ein integratives Konzept nachhaltiger Entwicklung: Der theoretisch-konzeptionelle Ansatz des HGF-Verbundprojekts**

von Juliane Jörissen, Volker Brandl, Jürgen Kopfmüller, Forschungszentrum Karlsruhe, und Michael Paetau, GMD-Forschungszentrum Informationstechnik

In diesem Beitrag wird das im Rahmen der Vorstudie entwickelte „integrative Konzept nachhaltiger Entwicklung“ in seinen Grundzügen vorgestellt. Ausgehend von dem Bericht der Brundtland-Kommission „Our Common Future“ wird der Frage nachgegangen, welches die konstitutiven Elemente des Leitbilds einer global nachhaltigen Entwicklung sind und welche generellen Ziele sich daraus ableiten lassen. Sodann werden in Form von Handlungsleitlinien oder „Regeln“ die Bedingungen präzisiert, die weltweit mindestens erfüllt sein müssten, um die Realisierung dieser Ziele nicht zu gefährden. Diese Mindestanforderungen sollen sowohl als Lektorientierung für die weitere Operationalisierung des Konzepts dienen als auch die Funktion von Prüfkriterien haben, mit deren Hilfe die konkrete Entwicklung in verschiedenen Ländern auf ihre Nachhaltigkeit hin beurteilt werden kann. Das integrative Konzept bildet zusammen mit dem „Aktivitätsfelderansatz“ als methodischem Untersuchungsgerüst (siehe dazu den Beitrag von Klann/Nitsch in diesem Heft) den theoretisch-konzeptionellen Kern des HGF-Verbundvorhabens.

### **Einführung**

Das Auftreten globaler Umweltprobleme wie der anthropogene Klimawandel, der Verlust an Biodiversität, die fortschreitende Bodendegradation, oder die weltweite Verknappung von Süßwasser ließ den Zusammenhang zwischen den wirtschaftlichen Aktivitäten des Menschen und der natürlichen Umwelt als einem endlichen, nicht wachsenden und materiell abgeschlossenen System deutlich werden. Aus der Überzeugung heraus, dass die menschliche Zivilisation Gefahr läuft, sich ihrer eigenen natürlichen Basis zu berauben, wurde die zentrale Aufgabe in der langfristigen Sicherstellung

der natürlichen Lebensgrundlagen der Menschheit gesehen. Um der Verantwortung für kommende Generationen gerecht zu werden, sollte die natürliche Umwelt ausschließlich so genutzt werden, dass ihre für den Menschen unentbehrlichen Funktionen über die Zeit erhalten bleiben. Den anderen Dimensionen kam in diesem Konzept eher eine instrumentelle Funktion in dem Sinne zu, dass bestimmte ökonomische, soziale und institutionelle Bedingungen als Voraussetzung für die praktische Umsetzung der ökologischen Forderungen gesehen wurden.

Im weiteren Verlauf der Debatte setzte sich jedoch zunehmend die Auffassung durch, dass die Frage, auf welche Hinterlassenschaft künftige Generationen einen Anspruch haben, nicht nur aus rein ökologischer Perspektive beantwortet werden kann. Neben den natürlichen Lebensgrundlagen gerieten zunehmend auch ökonomische, soziale und kulturelle Werte als Ressourcen ins Blickfeld, die in ihrer Gesamtheit die Basis für die Befriedigung künftiger Bedürfnisse bilden. Nicht nachhaltig ist aus dieser Sicht jede Entwicklung, die die Handlungs- und Wahlmöglichkeiten kommender Generationen unzulässig beschränkt. Prominentester Vertreter dieses Ansatzes ist die Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestags, der das Verdienst zukommt, zumindest in Deutschland, als erste ein mehrdimensionales oder „integratives“ Konzept nachhaltiger Entwicklung erarbeitet zu haben. Es liegt daher nahe, den Ansatz der Kommission als Vergleichsmaßstab für den Ansatz der HGF heranzuziehen.

### **Zur Begründung der Nachhaltigkeitsforderung**

Um die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung zu begründen, kommen zwei unterschiedliche Argumentationslinien in Betracht: eine explizit normative, die auf dem Postulat der Gerechtigkeit basiert, und eine quasi-objektive, die sich an den Grenzen der Belastbarkeit und aktuellen Problemlagen orientiert.

Die Enquete-Kommission rückt die zweite Begründungslinie in den Vordergrund. Ihrem mehrdimensionalen Ansatz entsprechend, geht sie von der These aus, dass die zivilisatorische

Entwicklung nicht nur durch ökologische Risiken, sondern ebenso durch ökonomische und soziale Risiken bedroht werden kann. Nicht nur im Bereich der Ökologie, sondern auch im Bereich ökonomischer und sozialer Ordnungen existieren ihrer Auffassung nach Grenzen der Belastungsfähigkeit, deren Überschreitung zu ähnlichen Konsequenzen wie bei natürlichen Systemen führt: Einschränkung der Leistungsfähigkeit bis hin zum Zusammenbruch des entsprechenden Systems (Enquete-Kommission 1998, S. 17). Der dem Menschen verbleibende Handlungsspielraum wird nach dieser Vorstellung durch die Belastbarkeitsgrenzen ökologischer, ökonomischer und sozialer Systeme bestimmt.

Nun hat sich in der ökologischen Debatte gezeigt, dass es schwierig wenn nicht unmöglich ist, Grenzen der Belastbarkeit rein wissenschaftlich zu bestimmen, da sie häufig erst sichtbar werden, wenn sie bereits überschritten sind. Die Zielbestimmung einer ökologisch nachhaltigen Entwicklung orientiert sich daher überwiegend an den offensichtlichen Krisenphänomenen menschlicher Naturnutzung, die anzeigen, dass die Grenzen erreicht oder schon überschritten sind. Unter Herbeiführung eines wissenschaftlichen und politischen Konsenses über den definitiv als unerwünscht anzusehenden Zustand sollen „Leitplanken“ festgelegt werden, innerhalb derer sich die künftige Entwicklung bewegen kann (vgl. Reusswig 1998).

Diesen Ansatz überträgt die Kommission in die gesellschaftliche Sphäre. Als Krisenphänomene, die anzeigen, dass die aktuelle Entwicklung nicht nachhaltig ist, sieht sie z.B.

- das Ausmaß der staatlichen und privaten Verschuldung,
- die mangelnde Anpassungsfähigkeit der Bildungssysteme,
- die zunehmende Unfinanzierbarkeit der sozialen Sicherungssysteme,
- die Massenarbeitslosigkeit, die für immer mehr Menschen eine selbständige Existenzsicherung ausschließt.

Im Hinblick auf diese Probleme soll ein System „allgemein akzeptierter Leitplanken“ formuliert werden (Enquete-Kommission 1998, S. 29).

Im Gegensatz zur Kommission orientiert sich der HGF-Ansatz nicht in erster Linie an Belastungsgrenzen und aktuellen Problemen,

sondern stellt die normative Argumentationslinie in den Mittelpunkt. Ausgehend von dem Postulat der Gerechtigkeit wird der Versuch unternommen, Mindeststandards zu benennen, auf deren Gewährleistung alle Mitglieder der Weltgesellschaft, einschließlich der kommenden Generationen einen moralischen Anspruch haben. Dieser zunächst rein normative Ansatz soll später jedoch mit einem problemorientierten Ansatz kombiniert werden. Der Ausrichtung an aktuellen Problemlagen kommt dabei die Funktion eines Filters zu, mit dessen Hilfe das aufgeworfene breite Themenspektrum auf die für die weitere Bearbeitung des HGF-Projekts relevanten Aspekte fokussiert werden kann.

### **Methodischer Ansatz**

Die Enquete-Kommission hat sich dem integrativen Konzept über die Dimensionen genähert: Unter Zugrundelegung einer prinzipiellen Gleichrangigkeit von ökologischen, ökonomischen und sozialen Belangen wird Nachhaltigkeit zunächst aus der Sicht jeder einzelnen Dimension definiert. Dieser Weg, Bedingungen der Nachhaltigkeit aus der Binnenperspektive jeder Dimension zu formulieren ist, wie auch der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen kritisch angemerkt hat, nicht unproblematisch, da er die zwischen den Dimensionen bestehenden Abhängigkeiten und Wechselwirkungen ignoriert. Die isolierte Anwendung des Nachhaltigkeitsprinzips auf die Teilbereiche Ökologie, Ökonomie und Soziales lege es nahe, daraus die Forderung nach Dauerhaftigkeit jedes Teilsystems abzuleiten, wodurch die integrative Funktion des Leitbildes in Frage gestellt werde (vgl. SRU 1996, Tz.19).

Im HGF-Ansatz erfolgt der Einstieg in die Operationalisierung eines integrativen Konzepts im Gegensatz zu der Vorgehensweise der Enquete-Kommission nicht über die Dimensionen, sondern über die Frage, welche Elemente als konstitutiv für das Leitbild der Nachhaltigkeit betrachtet werden können. Ausgangspunkt der Überlegungen bildet die Definition der Brundlandt-Kommission, nach der eine Entwicklung dann nachhaltig ist, „wenn sie die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen

ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff 1987, S. 46).

Aus dieser Definition lassen sich vier konstitutive Elemente einer nachhaltigen Entwicklung herauskristallisieren:

- Konstitutiv ist zunächst das Prinzip der Verantwortung für kommende Generationen: Künftige Bewohner der Erde sollen vergleichbare Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung vorfinden, wie sie den heutigen zur Verfügung stehen (*intergenerative Gerechtigkeit*). In den im Anhang des Abschlußberichts der Brundtland-Kommission aufgeführten Rechtsprinzipien ist explizit von der „Gleichheit zwischen den Generationen“ die Rede (ebd. S. 387).
- Die zweite damit eng verknüpfte Wertprämisse betrifft das Prinzip der *intragenerativen Gerechtigkeit*. Aus Sicht der Brundtland-Kommission bezieht die Verantwortung für soziale Gerechtigkeit zwischen den Generationen „logischerweise die Gerechtigkeit innerhalb jeder Generation“ mit ein. „Nachhaltige Entwicklung erfordert, die Grundbedürfnisse aller zu befriedigen und für alle die Möglichkeit zu schaffen, ihren Wunsch nach einem besseren Leben zu erfüllen“ (ebd. S.47).
- Ein weiteres konstitutives Element ist die *globale Orientierung*: Es ging der Brundtland-Kommission darum, eine Entwicklungsperspektive für die Weltgesellschaft als Ganzes aufzuzeigen. Auf der Basis des in der Kommission erreichten Grundkonsenses über die Erfordernisse einer global nachhaltigen Entwicklung sollten dann die einzelnen Staaten spezifische Ziele und Strategien zur Umsetzung der allgemeinen Forderungen auf der nationalen Ebene erarbeiten, die ihren jeweiligen Ausgangsbedingungen angemessen wären.
- Konstitutiv ist schließlich der *anthropozentrische Ansatz* des Leitbildes: Es geht um die Befriedigung von menschlichen Bedürfnissen heute und in Zukunft. Daraus folgt, dass die Natur als Mittel menschlicher Zwecke betrachtet wird. Auch dort, wo ihr ein Eigenwert als Lebens- und Erfahrungsraum zugeschrieben wird, geschieht dies aus der Sicht und nach den Wertmaßstäben des Menschen

(vgl. dazu Acker-Widmaier 1999, S. 63 ff.).

### Das Zielsystem des HGF-Ansatzes

Ausgehend von den im letzten Abschnitt herausgearbeiteten Kernelementen des Leitbildes wird im folgenden der Frage nachgegangen, wie sich das Postulat der Gerechtigkeit in Ziele übersetzen lässt. Im Gegensatz zu anderen Ansätzen, die nur den intertemporalen Aspekt als konstitutiv für eine nachhaltige Entwicklung ansehen (vgl. etwa Radke 1995; Renn, Kastholz 1996; Knaus, Renn 1998), werden hier in Anlehnung an die Brundtland-Kommission intra- und intergenerative Gerechtigkeit als normativ gleichrangig und zusammengehörig betrachtet. Begründen lässt sich dies mit der Absicht, als erste Stufe der Operationalisierung einen Bezugsrahmen der Nachhaltigkeit in einem globalen Kontext zu entwickeln. Nachhaltigkeit im Sinne eines reinen „Verschlechterungsverbots“ (Cansier 1996) mag eine sinnvolle Ausgangsbasis für die isolierte Betrachtung hoch entwickelter Industrieländer sein, in denen es darum geht, einen gegebenen Bestand an natürlichen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Werten möglichst ungeschmälert an kommende Generationen weiterzugeben, erscheint jedoch völlig unzureichend im Hinblick auf Länder, in denen die Grundvoraussetzungen eines menschenwürdigen Lebens nicht erfüllt sind. Ein global verallgemeinerungsfähiges Konzept muss daher sowohl dem Aspekt der Bestandserhaltung als auch dem Aspekt der Entwicklung im Sinne der Schaffung dieser Grundvoraussetzungen Rechnung tragen.

Es werden drei übergeordnete Ziele einer nachhaltigen Entwicklung aufgestellt, die jeweils durch ein Bündel von Mindestanforderungen, die als Handlungsleitlinien oder „Regeln“ formuliert sind, näher konkretisiert werden (siehe dazu Tabelle 1). Bei der Auswahl und Begründung dieser Mindestanforderungen wird auf die im Kontext der Nachhaltigkeitsdebatte maßgeblichen nationalen und internationalen Deklarationen zurückgegriffen.<sup>1</sup>

#### I. Sicherung der menschlichen Existenz

Das oberste Gebot, das sich aus dem Postulat der Gerechtigkeit ableiten lässt, ist ohne Zwei-

fel, dass die heute Lebenden nicht die Voraussetzungen für das Leben zukünftiger Generationen zerstören dürfen. Das heißt zunächst, dass die für das Überleben und die Gesundheit des Menschen erforderlichen Umweltbedingungen aufrechterhalten bleiben müssen (Regel I.1), wobei unvermeidbare Risiken zu vermeiden sind (Regel I.2)

Weiterhin lässt sich daraus ableiten, dass die individuelle Existenz des Menschen dauerhaft und in menschenwürdiger Weise gesichert sein muss. Das bedeutet, dass für alle Mitglieder der Weltgesellschaft (heutige wie zukünftige) ein Mindestmaß an Grundversorgung sowie die Absicherung gegen zentrale Lebensrisiken gewährleistet sein muss (Regel I.3).

Unter dem Aspekt einer langfristig aufrechterhaltbaren Entwicklung kann das Ziel jedoch nicht nur in der Sicherung des „nackten Überlebens“ bestehen, sondern muss die bestmögliche Befähigung der Individuen einschließen, ihr Leben in aktiver und produktiver Weise selbst zu gestalten (vgl. dazu Sen 1998). Mindestbedingung dafür ist, dass allen Gesellschaftsmitgliedern die Möglichkeit offen steht, ihre Existenz (einschließlich Kindererziehung und Altersversorgung) durch eine frei übernommene Tätigkeit zu sichern (Regel I.4). Die Forderung nach Gewährleistung menschenwürdiger Lebensbedingungen und selbständiger Existenzsicherung impliziert auch, dass extreme Einkommens- und Vermögensunterschiede, die zu Armut und sozialer Ausgrenzung führen, möglichst ausgeglichen werden sollten (Regel I.5).

## II. Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotentials

Kommende Generationen sollen vergleichbare Möglichkeiten vorfinden, ihre Bedürfnisse, die nicht mit den heutigen übereinstimmen müssen, zu befriedigen. Im Hinblick auf die materiellen Bedürfnisse lässt sich daraus die Forderung ableiten, dass die produktive Kapazität der Weltgesellschaft in einem ganz allgemeinen Sinne über die Zeit erhalten bleiben muss (vgl. Solow 1993; Radke 1995).

Jede Generation verfügt über ein bestimmtes Produktivpotential, das sich aus verschiedenen Faktoren (Naturkapital, Sachkapi-

tal, Humankapital, Wissenskapital) zusammensetzt. Nachhaltige Entwicklung verlangt generell, das in einer Generation insgesamt vorhandene Kapital möglichst ungeschmälert an kommende Generationen weiterzugeben, wobei jedoch zwei grundsätzlich unterschiedliche Alternativen denkbar sind (vgl. dazu Daly 1999, S. 110 ff). Einerseits könnte man fordern, dass die Summe von künstlichem und natürlichem Kapital im Sinne eines aggregierten Wertes konstant bleibt, andererseits könnte man fordern, dass jede einzelne Komponente für sich unversehrt erhalten bleiben muss. Der erste Weg ist sinnvoll, wenn man annimmt, dass natürliches und künstliches Kapital austauschbar sind (sog. „schwache Nachhaltigkeit“). Der zweite Weg ist geboten, wenn man davon ausgeht, dass künstliches und natürliches Kapital in komplementärer Beziehung zueinander stehen (sog. „starke Nachhaltigkeit“).

Der HGF-Ansatz nimmt in dieser umstrittenen Frage eine mittlere Position ein: Die Substitution von Naturkapital durch künstliches Kapital wird in einem begrenzten Umfang als zulässig angesehen, sofern die grundlegenden Funktionen der Natur (auch die immateriellen) erhalten bleiben. Im Hinblick auf die erneuerbaren Ressourcen wird verlangt, dass deren Nutzungsrate ihre Regenerationsrate nicht übersteigen darf, wobei neben der Nutzungsintensität auch die Nutzungsart zu berücksichtigen ist (Regel II.1). Bezüglich der nicht erneuerbaren Ressourcen wird davon ausgegangen, dass zwar auf ihre Nutzung nicht gänzlich verzichtet werden kann, ihr Verbrauch aber auszugleichen ist. Gefordert wird, dass die Reichweite der nachgewiesenen<sup>2</sup> nicht erneuerbaren Ressourcen über die Zeit konstant bleibt (Regel II.2). Diese Regel ist nur zu erfüllen, wenn entweder der Verbrauch solcher Ressourcen eingeschränkt (Suffizienz) oder die Ressourceneffizienz erhöht wird oder nicht erneuerbare Ressourcen durch erneuerbare substituiert (Konsistenz) oder neue Reserven erschlossen werden. Um die für den Menschen unentbehrlichen Regelungs- und Trägerfunktionen dauerhaft zu erhalten, wird gefordert, dass die anthropogenen Stoffeinträge die Aufnahmefähigkeit der Umweltmedien und Ökosysteme nicht überschreiten dürfen (Regel II.3).

Im Hinblick auf das generelle Ziel, das Produktivpotential der Gesellschaft zu erhalten,

wird weiter gefordert, das Sach-, Human- und Wissenskapital so zu entwickeln, dass die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit erhalten bleibt bzw. verbessert wird (Regel II.4). Vor allem bezüglich des Sachkapitals schließt der hier verwendete Begriff der „Entwicklung“ nicht nur die Möglichkeit von Erhaltung oder Anpassung, im Sinne von Aufbau oder Umbau ein, sondern ggf. auch den Abbau. Die Kriterien dafür ergeben sich aus der Anwendung der übrigen kapitalbezogenen Regeln.

### **III. Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten**

Das Gebot, die Bedürfnisbefriedigung kommender Generationen nicht zu gefährden, kann sich nicht allein auf materielle Bedürfnisse erstrecken, sondern muss immaterielle Bedürfnisse mit einschließen. Allgemein könnte man formulieren, dass die heute Lebenden die Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten künftiger Generationen nicht beschränken dürfen. Bezogen auf den einzelnen Menschen bedeutet dies, dass die individuellen Entfaltungsmöglichkeiten heute und in Zukunft gesichert sein müssen. Als Mindestvoraussetzungen zur Erfüllung dieses Ziels wäre die Einräumung von Chancengleichheit im Hinblick auf den Zugang zu Ressourcen, Bildung, beruflicher Tätigkeit und Information zu nennen (Regel III.1) sowie die Möglichkeit zur Teilhabe an gesellschaftlich relevanten Entscheidungsprozessen (Regel III.2). Die Erfüllung dieser beiden Mindestanforderungen impliziert die Forderung nach einer gerechten Verteilung der Nutzungsmöglichkeiten an den global zugänglichen Umweltgütern (Erdatmosphäre, Wasser, biologische Vielfalt etc.) unter fairer Beteiligung aller Betroffenen (Regel III.3). Im Hinblick auf das generelle Ziel, die Entwicklungs- und Hand-

lungsoptionen kommender Generationen nicht zu beschränken, wäre weiterhin zu fordern, dass die heute bestehenden Wahlmöglichkeiten nicht vermindert werden. Eine Mindestbedingung dafür ist, dass das kulturelle Erbe sowie die Vielfalt kultureller, ästhetischer und sozialer Werte erhalten bleibt (Regel III.4). Diese Forderung schließt auch den Schutz der Natur über ihre wirtschaftliche Funktion als Rohstofflieferant und Senke für Schadstoffe hinaus mit ein: Natur bzw. bestimmte Elemente der Natur sind wegen ihrer kulturellen Bedeutung als Gegenstand kontemplativer, spiritueller, religiöser und ästhetischer Erfahrung zu erhalten (Regel III.5).

Die bisher genannten Mindestanforderungen beziehen sich in erster Linie auf die individuellen Belange der Gesellschaftsmitglieder, während die Ebene des sozialen Systems oder der Gesellschaft als Ganzes noch weitgehend ausgeklammert blieb. Die Erwartung der Individuen hinsichtlich Selbstverwirklichung und Autonomie harmonieren jedoch nicht notwendigerweise mit den Anforderungen der Gesellschaft nach Integration, Stabilität und Konformität. Im Interesse einer langfristig aufrechterhaltbaren Entwicklung muss dieses Spannungsverhältnis ausbalanciert werden (vgl. Empacher, Wehling 1998). Eine Gesellschaft, die dauerhaft existenzfähig bleiben will, muss für die Integration, Sozialisation und Motivation ihrer Mitglieder Sorge tragen und die Fähigkeit zu angemessener Reaktion auf veränderte Bedingungen besitzen. Eine Mindestvoraussetzung, um den Zusammenhalt der Gesellschaft zu sichern, wird in der Erhaltung der „Sozialressourcen“ gesehen. Dies bedeutet, dass Toleranz, Solidarität, Gemeinwohlorientierung sowie die Fähigkeit zur gewaltlosen Konfliktbewältigung gestärkt werden sollen (Regel III. 6).

In der nachfolgenden Tabelle sind die drei generellen Ziele und die ihnen zugeordneten Mindestanforderungen im Überblick dargestellt.

vierte „politisch-institutionelle Dimension“ ausgedehnt.

Während die ökonomischen und sozialen Regeln der Kommission nur auf Deutschland

**Tab. 1: Das Zielsystem des HGF-Ansatzes**

Ziele Regeln	I. Sicherung der menschlichen Existenz	II. Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotentials	III. Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten
I.1	Schutz der menschlichen Gesundheit	II.1 Nachhaltige Nutzung erneuerbarer Ressourcen	III.1 Chancengleichheit im Hinblick auf Bildung, Information, berufliche Tätigkeit
I.2	Vermeidung unververtretbarer Umwelt Risiken	II.2 Nachhaltige Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen	III.2 Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen
I.3	Gewährleistung der Grundversorgung	II.3 Nachhaltige Nutzung der Umwelt als Senke	III.3 Gerechte Verteilung der Umweltnutzung
I.4	Selbständige Existenzsicherung	II.4 Entwicklung von Sach-, Human- und Wissenskapital	III.4 Erhaltung des kulturellen Erbes und der kulturellen Vielfalt
I.5	Ausgleich extremer Einkommens- und Vermögensunterschiede		III.5 Erhaltung der kulturellen Funktion der Natur
			III.6 Erhaltung der „sozialen Ressourcen“

**Zum Charakter der Nachhaltigkeitsregeln**

Die Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestags hat neben den sog. „ökologischen Managementregeln“, die mit gewissen Modifikationen in allen Nachhaltigkeitsstudien auftauchen, erstmals auch Regeln für ökonomische und soziale Nachhaltigkeit formuliert. Ähnlich wie die ökologischen Managementregeln die Bedingungen präzisieren sollen, die erfüllt sein müssen, um die wesentlichen Funktionen der Natur langfristig zu erhalten, werden Regeln aufgestellt, die die „Funktionsfähigkeit des marktwirtschaftlichen Systems“ sowie „soziale Stabilität und gesellschaftliche Leistungsfähigkeit“ gewährleisten sollen. Im HGF-Ansatz werden zwar ebenfalls Regeln aufgestellt, sie unterscheiden sich aber in mehrfacher Hinsicht von denen der Kommission:

In Erweiterung des Ansatzes der Enquete-Kommission wird der Satz von Regeln auf eine

bzw. auf eine Land mit vergleichbaren Voraussetzungen anwendbar sind, beziehen sich die hier aufgestellten Regeln auf die Bedingungen einer global zukunftsfähigen Entwicklung. Konsequenterweise ist an sie die Forderung zu stellen, dass sie aus der Sicht unterschiedlicher kultureller Traditionen annehmbar und auf unterschiedliche politische und ökonomische Systeme anwendbar sein müssen. Dies hat zur Folge, dass sie relativ abstrakt formuliert sind, um Raum für kontextspezifische Ausdifferenzierung zu lassen.

Im Unterschied zur Enquete-Kommission wird hier zwischen „Was-Regeln“ und „Wie-Regeln“ unterschieden. Die Was-Regeln beinhalten die substantiellen Mindestanforderungen an eine nachhaltige Entwicklung, während die Wie-Regeln den Weg zur Erfüllung dieser Mindestanforderungen betreffen. Bei den Wie-Regeln geht es also um die Frage, welche politischen, ökonomischen und institutionellen Rahmenbedingungen gegeben sein müssen, um

eine nachhaltige Entwicklung umzusetzen. Beispiele sind die Forderungen nach

- Internalisierung der sozialen und ökologischen Folgekosten,
- Verbesserung der internationalen Wirtschaftsbeziehungen,
- Begrenzung der Verschuldung oder
- Erhöhung der Resonanzfähigkeit von Institutionen.

Im Gegensatz zu den Regeln der Kommission beinhalten die hier formulierten „Was-Regeln“ lediglich Mindeststandards, auf deren Gewährleistung alle Mitglieder der globalen Gesellschaft, einschließlich der kommenden Generationen einen berechtigten Anspruch haben. Als ein Gerüst von Mindestanforderungen umfasst das Nachhaltigkeitskonzept somit keineswegs die Summe aller wünschbaren politischen, ökonomischen und sozialen Ziele, sondern lediglich einen „Wohlfahrtssockel“ (Birnbacher 1999). Daraus folgt, dass es in allen Dimensionen noch andere legitime und erstrebenswerte Ziele gibt, deren Erfüllung aber nicht als konstitutiv für das Leitbild der Nachhaltigkeit angesehen wird. Ausgehend von ihrem Charakter als Mindestanforderungen wird unterstellt, dass die Regeln im Prinzip alle gleichzeitig erfüllbar sind. Dabei kann es sich natürlich zunächst nur um eine Arbeitshypothese handeln, mit der in erster Linie gemeint ist, dass die Regeln immer in ihrer Gesamtheit gesehen werden müssen. Keine Regel darf zugunsten der anderen ganz aufgegeben werden. Jede Regel kann also nur in den Schranken der anderen Bestand haben, wobei ein Kernbereich besteht, der nicht verletzt werden darf.

Die hier unterstellte gleichzeitige Einhaltbarkeit der Regeln impliziert jedoch keineswegs, dass sie sich gegenseitig in positiver Weise verstärken und somit gleichsam automatisch zu „Win-Win-Situationen“ führen. Das zwischen den Regeln bestehende Konfliktpotential soll nicht geleugnet werden, wobei sich solche Konflikte jedoch erst zeigen werden, wenn es darum geht, aus den Mindestanforderungen konkrete Ziele für die Bundesrepublik Deutschland abzuleiten und damit auch einzelnen Akteuren konkrete Handlungsverantwortung zuzuweisen.

### Zur weiteren Operationalisierung des Konzepts

Das hier in seinen Grundzügen dargestellte integrative Konzept bildet die erste Stufe des im Rahmen des HGF-Verbundvorhabens geplanten dreistufigen Operationalisierungsprozesses. Die auf der obersten „normativen“ Ebene aus einer globalen Perspektive formulierten Mindestanforderungen sollen auf der nachfolgenden „kontextualen“ Ebene durch Indikatoren konkretisiert werden, anhand derer Nachhaltigkeitsdefizite in Deutschland aufgezeigt und bewertet werden können. Für diese Indikatoren sollen dann Qualitäts- und Handlungsziele vorgeschlagen werden. Auf der dritten „strategischen Ebene“ wird es schließlich darum gehen, alternative Szenarien für die Entwicklung in Deutschland zu skizzieren sowie Instrumente und Handlungsoptionen zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele zu diskutieren.

### Anmerkungen

- 1) Auf die Begründung der Regeln kann hier nicht im einzelnen eingegangen werden. Siehe dazu die ausführliche Darstellung des integrativen Ansatzes in Jörisen, Brandl, Kopfmler, Paetau 1999.
- 2) Unter „nachgewiesenen Ressourcen“ sind solche zu verstehen, die mit den derzeit bekannten Technologien unter ökonomisch vertretbaren Bedingungen abgebaut werden können.

### Literatur

- Acker-Widmaier, G.*, 1999: Intertemporale Gerechtigkeit und nachhaltiges Wirtschaften. Zur normativen Begründung eines Leitbildes. Marburg.
- Birnbacher, D.*, 1999: Kommentargutachten zum integrativen Ansatz des HGF-Projekts. Düsseldorf.
- Cansier, D.*, 1996: Ökonomische Indikatoren für eine nachhaltige Umweltnutzung. In: Kastenholz, H.; Erdmann, K.; Wolff, M. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung. Zukunftschancen für Mensch und Umwelt. Berlin, S. 61-77.
- Daly, H.*, 1999: Wirtschaft jenseits von Wachstum. Die Volkswirtschaftslehre nachhaltiger Entwicklung. Salzburg.
- Empacher, C.; Wehling, P.*, 1998: Soziale Dimension der Nachhaltigkeit. Perspektiven der Konkretisierung und Operationalisierung. Gutachten im Auftrag des HGF-Projekts „Untersuchung zu einem integrativen Konzept nachhaltiger Entwicklung.“

Bestandsaufnahme, Problemanalyse, Weiterentwicklung“, Frankfurt a.M.

*Enquete-Kommission des 13. Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“, 1998: Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Abschlußbericht, Bundestags-Drucksache Nr. 13/11200 vom 26.06.1998.*

*Hauff, V. (Hrsg.), 1987: Unsere gemeinsame Zukunft. Greven.*

*Jörissen, J.; Kopfmüller, J.; Brandl, V.; Paetau, M., 1999: Ein integratives Konzept nachhaltiger Entwicklung. Forschungszentrum Karlsruhe Technik und Umwelt, Wissenschaftliche Berichte: FZKA 6393.*

*Knaus, A.; Renn, O., 1998: Den Gipfel vor Augen. Unterwegs in eine nachhaltige Zukunft. Marburg.*

*Radke, V., 1995: Sustainable Development – Eine ökonomische Interpretation. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Nr. 4, S. 532-543.*

*Reusswig, F., 1998.: Syndrome nicht-nachhaltiger Entwicklung. Versuch zu einem neuen Bild des Globalen Wandels. In: Littig, B. (Hrsg.): Ökologische und soziale Krise. Wie zukunftsfähig ist die Nachhaltigkeit? Wien.*

*Renn, O.; Kastenholz, H., 1996: Eine regionales Konzept nachhaltiger Entwicklung. In: GAIA, Nr.2, S. 86-102.*

*Sen, A., 1998: Ausgrenzung und politische Ökonomie. In: Zeitschrift für Sozialreform. Nr. 4-6, S. 234-247.*

*Solow, R., 1993: Sustainability: An Economist's Perspective. In: Dorfman, R.; Dorfman, N. (Hrsg.): Economics of the Environment. New York.*

*SRU (Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen), 1996: Zur Umsetzung einer dauerhaft-umweltgerechten Entwicklung. Umweltgutachten 1996. Stuttgart.*

## Kontakt

Forschungszentrum Karlsruhe GmbH  
Institut für Technikfolgenabschätzung  
und Systemanalyse (ITAS)

Postfach 3640, D-76021 Karlsruhe

*Dipl.-Ing. Juliane Jörissen*

Tel.: + 49 (0) 7247 - 82 29 94

E-Mail: [Joerissen@itas.fzk.de](mailto:Joerissen@itas.fzk.de)

*Dr. Volker Brandl*

Tel.: + 49 (0) 7247 - 82 48 72

E-Mail: [Brandl@itas.fzk.de](mailto:Brandl@itas.fzk.de)

*Dipl.-Volksw. Jürgen Kopfmüller*

Tel.: + 49 (0) 7247 - 82 45 70

E-Mail: [KopfmueLLer@itas.fzk.de](mailto:KopfmueLLer@itas.fzk.de)

»

## Wie ist zukunftsfähige Entwicklung möglich? – Zum Problem gesellschaftlicher Autonomie

von Michael Paetau, GMD-Forschungszentrum Informationstechnik

**Dass die Vision einer zukunftsfähigen Entwicklung sich nicht anders als über eine weitreichende Modifikation in der Lebensweise der Menschen, nicht ohne tiefgreifenden Wandel der dominanten Produktions- und Konsumtionsmuster und nicht ohne eine Neuorientierung von Planungs- und Entscheidungsprozessen erreichen lässt – und zwar weltweit – gehört zu den allgemein geteilten Grundeinsichten der Sustainability-Debatte. Inwieweit eine derartige gesellschaftliche Transformation überhaupt möglich sein kann, ist allerdings eine umstrittene und bislang unbeantwortete Frage.<sup>1</sup> Auch wenn die Weltgesellschaft sich auf grundlegende Gestaltungsprinzipien und deren Umsetzung in Standards und konkrete Handlungsziele einigt, bleiben zentrale Fragen der Erkenntnis und der Beherrschung dieses Wandlungsprozesses offen. Letztendlich geht es darum, ein bislang eher naturwüchsiges, unverstandenes und unbeherrschtes Gewaltverhältnis des Menschen zur Natur und zu sich selbst in ein bewusstes und vernünftiges Gestaltungsverhältnis zu transformieren. Eine solche Transformation wird in der europäischen Denktradition mit dem Begriff der *Autonomie* beschrieben. Dieser Begriff könnte nach einer durch die Sustainability-Debatte motivierten theoretischen Reformulierung eine Renaissance erleben.**

### Zukunftsfähige Entwicklung als Frage gesellschaftlicher Autonomie

In der Tradition europäischen Aufklärungsdenkens wird *Autonomie* als Gegenbegriff zum unverstandenen, unbeherrschten, naturwüchsigen Gewaltverhältnis des Menschen gegenüber der Natur und dem Menschen selbst verwendet. Autonomie wird seit Kant als Unabhängigkeit des als frei zu denkenden Menschen von einem Bestimmtwerden durch ihm Fremdes bezeichnet.