

Nachhaltige Entwicklung in Deutschland: Bewertungskonzept, Kernprobleme und Handlungsnotwendigkeiten

J. Kopfmüller, ITAS

Einleitung

Nach mehr als fünfzehn Jahren wissenschaftlicher und politischer Diskussion spielt der Begriff der „nachhaltigen Entwicklung“ zwar in fast allen gesellschaftlichen Bereichen eine Rolle und findet a priori breite Anerkennung. Teilweise erhebliche Kontroversen existieren jedoch nach wie vor darüber, wie das Leitbild zu konkretisieren, welche Ziel zu verfolgen und wie diese zu erreichen sind. Gleichzeitig besteht die Gefahr, dass die breite Verwendung und die Vielschichtigkeit des Begriffs in einer inhaltlichen Konturlosigkeit, gar Beliebigkeit und damit einer entsprechend reduzierten Orientierungsfunktion münden. Ziel des federführend von ITAS bearbeiteten HGF-Verbundprojekts „Global zukunftsfähige Entwicklung. Perspektiven für Deutschland“ war es, dem mit einem wissenschaftlich fundierten und in der Debatte positionierten Beitrag entgegenzuwirken. Hierzu wurden Antworten auf die Fragen gegeben, wie nachhaltige Entwicklung konkret operationalisiert und gemessen werden soll, welches die wesentlichen aktuellen Nachhaltigkeitsprobleme in Deutschlands sind, wie sich diese künftig entwickeln werden und mit welchen Maßnahmen und Instrumenten mehr Nachhaltigkeit erreicht werden kann.

Das integrative Nachhaltigkeitskonzept

Als konzeptionelle Grundlage für den analytischen Zugang zu dem weitgehend normativen, vielfältigen Bewertungen implizierenden

Nachhaltigkeitsleitbild wurde zunächst das *integrative Nachhaltigkeitskonzept* erarbeitet (vgl. Kopfmüller et al. 2001). Dessen Kerngedanke besteht darin, nicht von den einzelnen Dimensionen gesellschaftlicher (nachhaltiger) Entwicklung – d. h. Ökologie, Ökonomie, Soziales usw. – auszugehen, sondern von konstitutiven Elementen des Leitbilds, die sich aus den Kerndokumenten der Debatte – Brundtland-Bericht, Agenda 21 und Rio-Deklaration – herausarbeiten lassen:

- Die globale Perspektive, d. h. die Notwendigkeit, Entwicklungsziele für *alle* Menschen zu formulieren und die globalen Verflechtungen und Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Verursachung und Lösung von Problemen zu berücksichtigen.
- Das Postulat der Gerechtigkeit, umzusetzen gleichermaßen zwischen heutigen und künftigen Generationen wie auch zwischen heute lebenden Menschen.
- Der anthropozentrische Ansatz, verstanden als Fokussierung auf die Bedürfnisse der *Menschen*, in deren wohlverstandem Eigeninteresse die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten sind.

Aus einer konsequenten Umsetzung dieser Elemente ergibt sich die Erfordernis eines ganzheitlichen, die verschiedenen Dimensionen reflektierenden, *integrativen* Verständnisses von Nachhaltigkeit. Mit diesem konzeptionellen Grundgerüst werden zwei Handlungsgrundsätze in den Mittelpunkt gestellt: zum einen das

Prinzip der Verantwortung (der Weltgesellschaft) – sowohl für vergleichbare Handlungsmöglichkeiten künftiger Generationen als auch für ein menschenwürdiges Leben aller Zeitgenossen. Damit korrespondiert unmittelbar die Notwendigkeit einer angemessenen Behandlung von *Verteilungsfragen*, bezogen auf gesellschaftliche Ressourcen (Natur, Einkommen, Bildung usw.), Zugangschancen, Risiken oder auch Nutzen und Lasten im Zusammenhang mit politischen Entscheidungen. Verteilungsrealitäten stellen vielfach Ausgangspunkte wie auch Ergebnisse von Entwicklungsprozessen dar und können als Ausdruck des Umfangs wahrgenommener Verantwortung interpretiert werden.

Zur Operationalisierung dieser Grundgedanken wurden die konstitutiven Elemente in drei *generelle Nachhaltigkeitsziele* „übersetzt“, die den dimensionenübergreifenden Charakter des Leitbilds zum Ausdruck bringen: die Sicherung der menschlichen Existenz als grundlegendste Voraussetzung für alle menschliche Entwicklung; die Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotenzials, das die vielfältigen materiellen Komponenten von Entwicklung umfasst; schließlich die Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten der Gesellschaft, was im Wesentlichen immaterielle Entwicklungsaspekte beinhaltet. Diese generellen Ziele wurden dann durch Nachhaltigkeitsregeln bzw. -leitlinien präzisiert, die den analytischen Kern des Ansatzes bilden und sowohl den Gedanken der (Bestands)Erhaltung als auch der

Entwicklung reflektieren (siehe Tab. 1).

Die substanziellen Regeln beschreiben die Mindestanforderungen einer nachhaltigen Entwicklung, auf deren Gewährleistung alle heute und künftig lebenden Menschen einen Anspruch haben sollen. Dies impliziert Entscheidungen darüber, was relevant und was nicht rele-

vant für nachhaltige Entwicklung ist. Ergänzend dazu benennen die instrumentellen Regeln wesentliche Rahmenbedingungen zur Realisierung dieser Mindestanforderungen. Damit bilden die Regeln – weiter zu konkretisieren durch Indikatoren – einen normativen, jedoch begründeten und nachvollziehbaren Referenzrahmen aus Prüf- und Bewertungskriterien für Nachhaltigkeitsana-

lysen unterschiedlichster Art. Mit diesen Grundelementen unterscheidet sich dieses Konzept in unterschiedlichen Abstufungen von Ansätzen anderer Einrichtungen wie des Wuppertal-Instituts, des Umweltbundesamtes, der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestags „Schutz des Menschen und der Umwelt“ oder der Stuttgarter Akademie für Technikfolgenabschätzung.

Substanzielle „Was-Regeln“ und ihre Zuordnung		
Sicherung der menschlichen Existenz	Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotenzials	Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten
Schutz der menschlichen Gesundheit	Nachhaltige Nutzung erneuerbarer Ressourcen	Chancengleichheit im Hinblick auf Bildung, Beruf, Information
Gewährleistung der Grundversorgung (Nahrung, Bildung, ...)	Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen	Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen
Selbstständige Existenzsicherung	Nachhaltige Nutzung der Umwelt als Senke	Erhaltung des kulturellen Erbes und der kulturellen Vielfalt
Gerechte Verteilung der Umweltnutzungsmöglichkeiten	Vermeidung unvertretbarer technischer Risiken	Erhaltung der kulturellen Funktion der Natur
Ausgleich extremer Einkommens- und Vermögensunterschiede	Nachhaltige Entwicklung des Sach-, Human- und Wissenskapitals	Erhaltung der sozialen Ressourcen
Instrumentelle „Wie-Regeln“		
<ul style="list-style-type: none"> • Internalisierung der externen ökologischen und sozialen Kosten • Angemessene Diskontierung • Begrenzung der Staatsverschuldung • Faire weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen • Internationale Kooperation • Resonanzfähigkeit gesellschaftlicher Institutionen • Reflexivität gesellschaftlicher Institutionen • Steuerungsfähigkeit • Selbstorganisationsfähigkeit • Machtausgleich 		

Tab. 1: System von Nachhaltigkeitsregeln.

Der Blick auf Deutschland: Nachhaltigkeitsdefizite und Lösungsansätze

Mit Hilfe dieses Referenzrahmens wurde, gestützt auf quantitative und qualitative empirische Methoden der Datenerhebung und -verarbeitung, die Nachhaltigkeitssituation in Deutschland bewertet (vgl. Coenen/Grunwald

2003). Dies geschah zum einen auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene, wo ein in einem mehrstufigen Verfahren ausgewählter Satz von auf die Regeln sowie die spezifischen Gegebenheiten Deutschlands bezogenen Kernindikatoren genauer betrachtet wurde. Auf der Basis von Vergleichen der Daten für diese Indikatoren mit aus dem politischen Raum übernommenen oder im

Projekt definierten Zielwerten wurden 15 prioritäre Nachhaltigkeitsdefizite identifiziert, die in Deutschland bestehen oder für deren Auftreten in anderen Ländern Deutschland mit verantwortlich ist (siehe Tab. 2).

Zum anderen wurden auch für einzelne Aktivitätsfelder Nachhaltigkeitsprobleme identifiziert. Im Bereich Mobilität/Verkehr sind es

Nachhaltigkeitsdefizit	Ausgewählte Indikatoren
Gesundheitsbeeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> Häufigkeit der Überschreitung der EU-Grenzwerte für Feinstaub (PM₁₀) und bodennahe Ozon an ausgewählten Messstationen Anteil der Bevölkerung, der einem bestimmten Geräuschpegel ausgesetzt ist
Armut	<ul style="list-style-type: none"> Armutquote
Drastische globale Einkommensunterschiede	<ul style="list-style-type: none"> Globale Relation zwischen oberstem und unterstem Einkommens-Quintil
Arbeitslosigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Anteil der Langzeitarbeitslosen an allen Arbeitslosen
Bildungsdefizite	<ul style="list-style-type: none"> Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss
Mangelnde Chancengleichheit	<ul style="list-style-type: none"> Zusammenhang zwischen der Lesefähigkeit von Schülern und ihrem sozio-ökonomischen Hintergrund
Flächenverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Tag
Rückgang der Biodiversität	<ul style="list-style-type: none"> Anteile gefährdeter Arten bei Säugetieren, Fischen, Vögeln und Gefäßpflanzen
Belastung der Waldböden	<ul style="list-style-type: none"> versauerungs- und eutrophierungsrelevante Luftschadstoffemissionen (SO₂, NO_x, NH₃)
Abbau nicht-erneuerbarer Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> Verbrauch nicht-erneuerbarer Energieressourcen
Klimawandel	<ul style="list-style-type: none"> CO₂-Emissionen
Ungleiche globale Verteilung der Umweltnutzungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> CO₂-Emissionen pro Kopf im internationalen Vergleich
Gewässerverschmutzung	<ul style="list-style-type: none"> Anteil der Fließgewässer mit mindestens chemischer Güteklasse II
Staatsverschuldung	<ul style="list-style-type: none"> Defizit-Quote der öffentlichen Haushalte
Mangelnde Wahrnehmung globaler Verantwortung	<ul style="list-style-type: none"> Umfang der Agrarexport-Subventionen in der EU Öffentliche Mittel für Entwicklungszusammenarbeit in Prozent des BIP

Tab. 2: Wesentliche Nachhaltigkeitsdefizite in Deutschland.

etwa Emissions- und Lärmbelastungen durch weiter steigende Personen- und Güterverkehrsleistungen; im Bereich Wohnen/Bauen u. a. die erhebliche Zahl Wohnungsloser und sich verstärkende soziale Ungleichgewichte bei der Wohnraumversorgung; im Bereich Ernährung/Landwirtschaft sind gravierende ökologische, ökonomische, soziale und gesundheitliche Defizite im Ernährungssystem zu nennen, verursacht vor allem durch Ernährungsverhalten und agrarpolitische Rahmenbedingungen; im Bereich Freizeit/Tourismus ist es u. a. die gefährdete Biodiversität vor allem in ökologisch wertvollen Gebieten.

Im Rahmen von explorativen Szenarien wurden für den Zeithorizont 2020 die Entwicklung dieser Defizite sowie Korrekturinstrumente für alternative gesellschaftlich-politische Entwicklungspfade analysiert. Das Szenario „Dominanter Markt“ (DOM) war vor allem durch verstärkte Globalisierungsprozesse, die Dominanz marktlicher Steuerungsprozesse, eine Fokussierung auf Kostenentlastungen bei Unternehmen (Steuern, Löhne) sowie eine no- bzw. low-regret-Umweltpolitik charakterisiert. Im Szenario „Regionalisierung und Gemeinwohlorientierung“ (REG) wurden deutlich veränderte Wertvorstellungen in Richtung Gemeinwohlorientierung und Umweltschutz, eine Rückbesinnung auf nationale und lokale Wirtschaftsprozesse sowie höhere Akzeptanz für einschneidende Maßnahmen und grundlegende Reformen unterstellt. Das dritte Szenario „Modernisierung“

(MOD) wurde als „business-as-usual“-Pfad gestaltet. Soweit möglich wurden quantitative Simulationsrechnungen mit dem erprobten und weithin anerkannten umweltökonomischen Modell PANTA RHEI durchgeführt.

Insgesamt zeigten die Ergebnisse, dass sich im Szenario DOM einige Probleme wie Flächenverbrauch, CO₂-Emissionen oder Armut noch verschärfen und einige wie z. B. Arbeitslosigkeit nur geringfügig reduziert würden. Im Szenario MOD würde zwar die Eindämmung der meisten Probleme gelingen, allerdings nur in unzureichendem Maße gemessen an den gesetzten Zielen. Im Szenario REG könnten einerseits die meisten Nachhaltigkeitsziele im betrachteten Zeitraum erreicht werden; andererseits wären angesichts der problematischen Entwicklung klassischer ökonomischer Indikatoren wie Wachstum oder Kapitalrendite – verursacht insbesondere durch die exogen angenommene Reduzierung der Exportsteigerungen – spätestens nach 2020 wirtschaftliche Verwerfungen zu erwarten, die auch negative Rückwirkungen auf verschiedene Nachhaltigkeitsindikatoren zur Folge haben könnten.

Ausgehend von diesen Resultaten wurden für einzelne Problemfelder und für zwei alternative gesellschaftliche Entwicklungstrends Maßnahmenbündel erarbeitet und diskutiert. Die hieraus abgeleiteten Erkenntnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: In einer erfolgversprechenden Nachhaltigkeitsstrategie müssen die zentralen Probleme möglichst simultan und integriert angegan-

gen werden. Umsetzbar ist dies in einer Strategie, bei der wesentliche nicht-nachhaltige Aktivitäten – Energie-/Flächenverbrauch, Emissionen, Arbeitsplatzabbau usw. – finanziell belastet werden, um mit den Einnahmen hieraus Umweltschutzmaßnahmen, neue Arbeitsplätze, notwendige Bildungsinvestitionen, die Armutsabsicherung der Sozialsysteme, Kompensationen für die von Maßnahmen unzumutbar Belasteten oder die Unterstützung der ärmsten Staaten finanzieren zu können. Angesichts der Größenordnung mancher Probleme kann zur Realisierung dessen nicht allein auf Deregulierung und den Markt als Steuerungsmechanismus gesetzt werden, sondern es bedarf eines tiefgreifenden, zielorientierten Umbaus des bestehenden Steuer- und Abgabensystems und Maßnahmen mit zum Teil erheblicher Eingriffstiefe, die möglichst auch in anderen Industriestaaten praktiziert werden müssten. Handlungsfähige staatliche Institutionen sind notwendig, um kontraproduktive Anreizmechanismen in den bestehenden politischen Rahmenbedingungen korrigieren und neue, problemadäquate Anreize setzen zu können.

Beispiele hierfür wären etwa eine Versiegelungsabgabe, eine kombinierte Bodenwert- und Bodenflächensteuer oder die Begrenzung der Eigenheimförderung zur hinreichenden Reduktion des Flächenverbrauchs oder die Einführung einer CO₂- sowie einer Kerosinsteuer zur weiteren Reduzierung der CO₂-Emissionen. Zur Eindämmung von Armut und Arbeitslosigkeit und zur Wiederher-

stellung der Funktionsfähigkeit der sozialen Sicherungssysteme werden u. a. die Einführung einer steuerfinanzierten Grundrente und die staatliche Finanzierung gesellschaftlicher Arbeit vorgeschlagen. In der globalen Perspektive steht z. B. eine maßvolle Besteuerung internationaler Finanztransaktionen (sog. Tobin-Steuer) zur Debatte, um daraus die Unterstützung der Entwicklungsländer bei der Lösung ihrer Probleme und bei der Erreichung der so genannten „Millenniumsziele“ der UN zu finanzieren.

Für die Lösung einiger der genannten Nachhaltigkeitsprobleme spielt auch der Einsatz von Technik eine wichtige Rolle. Ein Element von Nachhaltigkeitsstrategien muss daher die frühzeitige und angemessene Bewertung von Nachhaltigkeitspotenzialen

und -risiken (bezogen auf Herstellung, Einsatz und Entsorgung) solcher Technologien sein. Die Untersuchungen im Projekt zu den Querschnittstechnologien Nanotechnologie, Bio- und Gentechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie regenerativen Energietechnologien haben gezeigt, dass sich sowohl die Realisierung der vorhandenen Potenziale als auch die Minimierung von Risiken nicht von alleine einstellen, sondern zielorientierte politische und gesellschaftliche Gestaltung erfordern.

Das integrative Nachhaltigkeitskonzept bietet die konzeptionelle Basis eines fallspezifisch konkretisierbaren und adaptierbaren Kriterienrasters für derartige Untersuchungen und politische Entscheidungen in technikbezoge-

nen wie auch anderen Kontexten. Forschungspraktische Anwendung findet das Konzept bereits durch einige Projektgruppen in Deutschland und Österreich, etwa zur Nachhaltigkeitsberichterstattung für den Raum Leipzig oder zur Bewertung börsennotierter Unternehmen in Österreich. Im ITAS wurden bislang erste grundlegende Überlegungen zu den Anwendungsbereichen Abfallwirtschaft sowie Energie angestellt, geplant sind weitergehende Arbeiten zu den Themenfeldern Informations-/Wissensgesellschaft und Nachhaltigkeit sowie Unternehmen und Nachhaltigkeit.

Literatur

R. Coenen, A. Grunwald, (Hrsg.)
Nachhaltigkeitsprobleme in Deutschland, Analyse und Lösungsstrategien, Edition sigma, Berlin (2003)

J. Kopfmüller, J. Jörissen, V. Brandl,
M. Paetau, G. Banse, R. Coenen,
A. Grunwald,
Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet, Edition sigma, Berlin (2001)