

Armin Grunwald
Jürgen Kopfmüller

NACHHALTIGKEIT

2., aktualisierte Auflage

campus **STUDIUM**

Prof. Dr. Armin Grunwald ist Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). *Jürgen Kopfmüller*, Dipl.-Volksw., ist Leiter des Forschungsbereichs »Nachhaltigkeit und Umwelt« am ITAS.

Armin Grunwald, Jürgen Kopfmüller

Nachhaltigkeit

Eine Einführung

Campus Verlag
Frankfurt/New York

© Campus Verlag GmbH

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.
ISBN 978-3-593-39397-1

2., aktualisierte Auflage 2012

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und
Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Copyright © 2006 Campus Verlag GmbH, Frankfurt am Main
Umschlaggestaltung: Guido Klütsch, Köln
Satz: Publikations Atelier, Dreieich
Druck und Bindung: Beltz Druckpartner, Hemsbach
Printed in Germany

Dieses Buch ist auch als E-Book erschienen.
www.campus.de

© Campus Verlag GmbH

Inhalt

Vorwort zur zweiten Auflage	9
1. Hintergrund und Überblick	11
2. Entstehungsgeschichte und wesentliche Meilensteine ...	18
2.1 Ursprünge des Leitbildes nachhaltiger Entwicklung ...	18
2.2 Internationale Debatten über Umwelt und Entwicklung	20
2.3 Die Brundtland-Kommission	23
2.4 Der Weltgipfel von Rio und die Folgen	25
2.5 Die Milleniumsziele der Vereinten Nationen	28
3. Grundlegende Elemente und Randbedingungen	31
3.1 Verantwortung für zukünftige Generationen	31
3.2 Verantwortung für heute lebende Menschen	35
3.3 Menschenrechte und Demokratie	40
3.4 Bevölkerungsentwicklung und demographischer Wandel	44
3.5 Reflexive Gestaltung und strategische Planung	49
4. Die großen Kontroversen nachhaltiger Entwicklung	53
4.1 Die Dimensionen der Nachhaltigkeit und ihre Gewichtung	54

4.2	Starke oder schwache Nachhaltigkeit?	65
4.3	Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum	68
5.	Nachhaltige Entwicklung konkret: messen – bewerten – handeln	76
5.1	Indikatoren: Funktionen, Typen, Herausforderungen . .	77
5.2	Indikatorensysteme in der Praxis	85
5.3	Die Messung von gesellschaftlichem Fortschritt jenseits von Wachstum	88
5.4	Handlungsstrategien: Ansätze und Elemente	91
5.5	Die Nachhaltigkeitsprüfung: Gesetze und Politik auf dem Prüfstand	98
5.6	Grundlegende Analysemethoden: Modelle und Szenarien	104
6.	Gesellschaftliche Handlungsfelder	107
6.1	Ernährung	108
6.2	Wohnen und Bauen	112
6.3	Mobilität	117
6.4	Energie	126
6.5	Klimawandel	136
6.6	Wasser	143
6.7	Arbeit	148
6.8	Landwirtschaft	154
7.	Politische Umsetzungsebenen	161
7.1	Die lokale Ebene: Agenda 21-Initiativen	162
7.2	Nationale Nachhaltigkeitsstrategien: Das Beispiel Deutschland	167

7.3 Die Europäische Union	171
7.4 Die Vereinten Nationen	175
7.5 Das Modell »Global Governance«	178
8. Nicht-staatliche Akteure	182
8.1 Unternehmen	182
8.2 Konsumenten	190
8.3 Zivilgesellschaft	197
9. Wissen als Ressource	204
9.1 Wissen im Kontext nachhaltiger Entwicklung	204
9.2 Forschung	206
9.3 Bildung	211
9.4 Technik und Innovation	214
10. Rezeption und Kritik	219
10.1 Begriffskritik	219
10.2 Nachhaltigkeit als öffentliches Thema	221
10.3 Wahrnehmung in den Weltreligionen	227
10.4 Auf dem Weg zu einer Kultur der Nachhaltigkeit	229
11. Thesen zum Handlungsbedarf	233
Abkürzungen	239
Literatur	241

Vorwort zur zweiten Auflage

Die erste Auflage der von uns verfassten Einführung in die Nachhaltigkeit war nach einigen Jahren vergriffen. Der Bedarf nach einführender Literatur in diesem Bereich ist daher klar erkennbar, weswegen wir uns zur Erarbeitung einer zweiten Auflage entschieden haben. Da die Dynamik thematischer Entwicklungen und neuer Akteurskonstellationen im Feld der Nachhaltigkeit weiterhin groß ist, konnte die erforderliche Überarbeitung nicht nur in einer reinen Aktualisierung bestehen. Weite Teile mussten stark umgeschrieben und erweitert werden, einige Themen sind neu hinzugekommen. Insbesondere zur demographischen Entwicklung, zur sich stark intensivierenden Wachstumsdebatte, zum Verhältnis von Nachhaltigkeit und Menschenrechten sowie zur Klimapolitik und zu einer »Kultur der Nachhaltigkeit« sind neue Kapitel oder Abschnitte aufgenommen worden. Mit der vorliegenden zweiten Auflage liegt daher ein hoch aktueller, von der ersten Auflage deutlich verschiedener Text vor.

Gleichzeitig haben wir das Literaturverzeichnis erheblich erweitert. Gerade in dem komplexen Feld der Nachhaltigkeit, in dem im Rahmen einer Einführung viele Teilthemen nur gestreift werden können, stellt eine Auswahl von Literatur zu bestimmten Themen den Schlüssel zur vertieften Befassung mit diesen dar.

Wir danken Frau Monika Zimmer ganz herzlich für die kompetente und engagierte Unterstützung in der Endbearbeitung des Textes und der Prüfung des Literaturverzeichnisses.

Karlsruhe, Dezember 2011

Armin Grunwald
Jürgen Kopfmüller

1. Hintergrund und Überblick

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung (*sustainable development*) hat sich in den letzten fünfundzwanzig Jahren weltweit zu dem zentralen Begriff entwickelt, anhand dessen über die zukünftige Entwicklung der Menschheit diskutiert wird. Sein Bekanntheitsgrad in der Öffentlichkeit ist stark gestiegen, vor allem in den letzten zehn Jahren. Nachhaltige *Entwicklung* bezeichnet einen *Prozess* gesellschaftlicher Veränderung, während der Begriff der *Nachhaltigkeit* (*sustainability*) das Ende eines solchen Prozesses, also einen Zustand beschreibt. In dieser Einführung werden wir vorwiegend den Begriff *nachhaltige Entwicklung* verwenden. Nach der heute überwiegend akzeptierten Definition ist nachhaltige Entwicklung dann realisiert, wenn sie

»die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können« (Hauff 1987: 46).

Sie zielt auf eine Umsteuerung, die die Lebenssituation der heutigen Generation verbessert (Entwicklung) und gleichzeitig die Lebenschancen künftiger Generationen zumindest nicht gefährdet im Sinne des Erhalts der sozialen, wirtschaftlichen und natürlichen Grundlagen der Gesellschaft. Nachhaltige Entwicklung ist kein ausschließlich wissenschaftlich bestimmbarer Begriff, sondern ein gesellschaftlich-politisches und damit *normatives* Leitbild.

Nachhaltige Entwicklung hat in ethischer Hinsicht ein doppeltes Fundament: Einerseits betrifft sie die aktive Übernahme von Verantwortung für zukünftige Generationen (Zukunftsverantwortung), andererseits spielen Gerechtigkeitsüberlegungen unter den heute Lebenden (klassische Verteilungsgerechtigkeit) eine gleichrangige Rolle. Diese Dualität hat Folgen: Ein Doppelverständnis zieht sich durch sämtliche Diskussionen zur nachhaltigen Entwicklung hindurch. Zum einen geht es um eine – eher statische – *Erhaltung* von natürlichen und kulturellen

Ressourcen im Interesse zukünftiger Generationen. Zum anderen steht – dynamisch – die nachhaltige *Entwicklung* der Gesellschaft im Mittelpunkt, mit der Betonung auf dem Entwicklungsgedanken zur Verbesserung der Situation vieler heute lebender Menschen.

Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ist auf der politischen Ebene programmatisch weltweit anerkannt. Die Suche nach Kriterien, Leitlinien und Umsetzungsstrategien für eine nachhaltige Entwicklung ist zu einem zentralen Thema der nationalen und internationalen Umwelt-, Forschungs- und Entwicklungspolitik sowie von Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft geworden. Auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro verpflichtete sich die internationale Staatengemeinschaft, das Leitbild in konkrete Politik auf nationaler und globaler Ebene umzusetzen. Dies wurde in zahlreichen Folgekonferenzen und Aktivitäten der Vereinten Nationen für viele Themen konkretisiert, so z. B. für den Umgang mit dem Klimawandel und den Schutz der Biodiversität, aber auch durch die so genannten Millenniumsziele der Vereinten Nationen (Kapitel 2.5). Nationale Nachhaltigkeitsstrategien sind mittlerweile in vielen Ländern ausgearbeitet worden und befinden sich in der Umsetzung. In Deutschland wurde 2001 durch die Bundesregierung der Rat für Nachhaltige Entwicklung berufen und im Jahre 2002 die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie veröffentlicht (Bundesregierung 2002). Auf regionaler und lokaler Ebene existieren seit 1992 weltweit eine Fülle von Lokalen Agenda 21-Initiativen.

Auch in der Wirtschaft hat das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung Fuß gefasst (Fussler 1999). Viele Unternehmen haben entsprechende Strategien und Geschäftsmodelle entwickelt und sich einem Unternehmensethos der Nachhaltigkeit verpflichtet. Zur internationalen Koordination wurde der *World Business Council of Sustainable Development* (WBCSD) gegründet. Gewerkschaften betonen die soziale Dimension der nachhaltigen Entwicklung und die zentrale Rolle der Arbeit sowie die Problematik der Chancengleichheit und der gerechten Verteilung des gesellschaftlichen Wohlstandes.

Parallel dazu dient das Leitbild auch in vielen zivilgesellschaftlichen Gruppen als Orientierung. Global arbeitende Nichtregierungsorganisationen betätigen sich als Warner und Mahner, genauso wie sich auf regionaler und lokaler Ebene Bürgerinitiativen und Einzelpersonen engagieren. Teilweise knüpfen Diskussionen um das Nachhaltigkeitsleitbild

auch an frühere sozialistische Kritik am Kapitalismus sowie an aktuelle Argumente der Globalisierungskritiker an. Beispielsweise hat sich als Gegengewicht zum jährlich stattfindenden Weltwirtschaftsforum in Davos ein *Weltsozialforum* etabliert. Der Begriff der nachhaltigen Entwicklung ist damit paradoxerweise einerseits ohne Globalisierung kaum denkbar, denn sonst wäre das Interesse für die Entwicklung der Menschheit als ganzer nicht entstanden. Andererseits wird vor dem Hintergrund der Kritik an bestimmten Formen und Folgen der Globalisierung versucht, Globalisierungsprozesse im Sinne nachhaltiger Entwicklung zu gestalten (Pilchhöfer 2010, Ringmaier 2009, Dunphy et al. 2007, Kopfmüller 2003, Petschow et al. 1998, Douthwaite 1996).

Auch kirchliche Gruppen sind weltweit für eine nachhaltige Entwicklung engagiert. In religiös motivierten Ansätzen findet sich die Dualität der Nachhaltigkeit wieder. Sie wird zum einen als »Bewahrung der Schöpfung« verstanden, zum anderen stehen die Vision einer gerechten Weltordnung und der Entwicklungsgedanke im Mittelpunkt, wie sie etwa der Idee eines »Weltethos«, einer verbindenden normativen Ebene zwischen den Weltreligionen (Küng 1990) oder der katholischen Soziallehre entsprechen (Hengsbach 2000). Auch in den anderen Weltreligionen wie Buddhismus (Sivaraska 2009) und Islam wird über nachhaltige Entwicklung nachgedacht (Kapitel 10.3).

Dass dieser Begriff in so kurzer Zeit zentral für viele, vormalig getrennt laufende Debatten rund um den Globus geworden ist, ist auf den ersten Blick erstaunlich. Ein wesentlicher Grund für diese Begriffskarriere dürfte darin liegen, dass das Leitbild auf problematische Entwicklungstrends der Weltgesellschaft Bezug nimmt. Im Nachhaltigkeitsbegriff drücken sich einerseits die Sorgen vieler Menschen um die zukünftige Entwicklung im globalen Maßstab aus. Andererseits steht nachhaltige Entwicklung gleichzeitig als ein normatives Leitbild auch konstruktiv für Bemühungen um eine Verbesserung der Lebensverhältnisse. Damit bietet das Leitbild die Gelegenheit, das Unbehagen im Sinne eines »so kann es nicht unbegrenzt weitergehen« auf den Punkt zu bringen und gleichzeitig nach Möglichkeiten der Umsteuerung zu suchen. Hier zeigt sich eine zweite Dualität des Leitbilds: Zum einen stellt es eine Reaktion auf *bestehende* Probleme dar, zu denen die globale Umwelt- und Entwicklungsproblematik genauso gehören wie Arbeitslosigkeit und Armut. Zum anderen wirft die Bewältigung dieser Probleme unausweichlich Fragen nach gesellschaftlichen Zielvorstellungen

und Visionen *für die Zukunft* auf. In diesem Kontext werden in der Nachhaltigkeitsdiskussion auch positive Zukunftsentwürfe einer gerechten Gesellschaft und des »guten Lebens« behandelt.

Die Problemorientierung als eine wesentliche Motivation der Nachhaltigkeitsdiskussion wird aus vielen Quellen gespeist und zeigt sich in wesentlichen gesellschaftlichen Handlungsfeldern (vgl. Kapitel 6). Hierzu gehören die in den industrialisierten Ländern am häufigsten thematisierten globalen Ressourcen- und Umweltprobleme. Auf die Endlichkeit und absehbare Erschöpfung vieler für die Industriegesellschaft lebenswichtiger Rohstoffe, beispielsweise der fossilen Energieträger, wird immer wieder hingewiesen. Die Begrenztheit der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist vor allem aufgrund der Nutzungskonkurrenzen zwischen Nahrungsmittelproduktion und der Nutzung von Biomasse für die Energiegewinnung ins Bewusstsein gerückt. In den letzten Jahren ist spezielles Augenmerk auf funktional wichtige und teils nur in kleinen Mengen vorhandene, so genannte strategische Metalle gerichtet worden wie z. B. Yttrium oder Neodym, die eine Schlüsselfunktion für neue Technologien haben (z. B. Behrendt et al. 2007; Lutz 2010). In Bezug auf die Länder der »Dritten Welt«, besonders Afrikas, sind existenzielle Probleme wie Hunger, Fehlernährung und Armut, die mangelnde Versorgung mit sauberem Trinkwasser und Energie sowie Probleme der medizinischen Grundversorgung nach wie vor von herausragender Dringlichkeit. Insbesondere ist das Thema Welternährung angesichts der weiter zunehmenden Weltbevölkerung, des Klimawandels und der Nutzungskonkurrenzen um landwirtschaftliche Nutzflächen zu einem Thema mit neuer beklemmender Aktualität geworden.

Die Belastbarkeit der natürlichen Umwelt durch Emissionen und Abfall wird zunehmend als begrenzt wahrgenommen. Die Gefährdung der langfristigen Verfügbarkeit von sauberem Trinkwasser, die Verschmutzung der Ozeane, der dramatische Verlust an Biodiversität und die Gefährdung von Böden und ihrer Fruchtbarkeit sind wesentliche Probleme von globalem Ausmaß. Als übergreifendes Thema beansprucht die Klimaproblematik weltweit seit den 1980er Jahren politische, wissenschaftliche und öffentliche Aufmerksamkeit. Bisherige Ansätze der Behandlung des Klimaproblems zur Reduktion der Emission von Treibhausgasen wie Kohlendioxid, Stickoxiden und Methan sind auf globaler Ebene bislang nicht erfolgreich gewesen.

Soziale Probleme wie Hunger, Armut, Bevölkerungszunahme, Migration und Perspektivlosigkeit von Teilen der »Dritten Welt« bilden die zweite große – und vor allem in den Entwicklungsländern mit nachhaltiger Entwicklung verbundene – Problemgruppe. Vielfach werden globale Umweltprobleme und globale soziale Probleme unter dem Begriff *Globaler Wandel* zusammengefasst (WBGU 1996, Kopfmüller 2003), da viele dieser Probleme sich wechselseitig beeinflussen. Auch Arbeitslosigkeit, Bildungsdefizite, die Zukunft der sozialen Sicherungssysteme, Staatsverschuldung, Folgen der Globalisierung, die Rolle der internationalen Finanzmärkte, Chancengleichheit, Probleme regionaler Identitäten und Kulturen werden unter Nachhaltigkeitsaspekten thematisiert.

Nachhaltige Entwicklung betrifft damit das Verhältnis von menschlicher Wirtschaftsweise, den sozialen Grundlagen einer Gesellschaft und den natürlichen Lebensgrundlagen auf globaler Ebene. Mit dem Leitbild ist eine Gestaltungsaufgabe in einer Komplexität verbunden, die einmalig in der Menschheitsgeschichte ist: Die Menschheit bzw. Weltgesellschaft »als Ganzes« wird zum Objekt von bewusster Gestaltung. In diesem Rahmen sind Steuerungsleistungen auf lokaler, regionaler, nationaler und globaler Ebene erforderlich. Die jeweiligen Akteure sind dabei konfrontiert mit der Ungewissheit und Unvollständigkeit des Wissens über die komplexen natürlichen und gesellschaftlichen Systeme und ihre Wechselwirkungen, mit dem Vorliegen teils unvereinbarer und von verschiedenen Interessen dominierter Bewertungen, mit der Begrenztheit ihrer Steuerungsfähigkeit sowie mit der Vielfalt und Konfliktträchtigkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit.

Der Weg hin zu einer nachhaltigen Entwicklung stellt einen ethisch orientierten Such-, Lern- und Erfahrungsprozess dar. Das Vorliegen nur lückenhaften Wissens und provisorischer Bewertungen liefert allerdings angesichts der realen Problemlagen keinen Grund, nachhaltigkeitswirksames Handeln zurückzustellen. Handeln ist auch ohne vollständiges und sicheres Wissen möglich – und oft aus Vorsorgegedanken heraus auch nötig. Die Bewältigung dieser Herausforderungen – in so konkreten Bereichen wie Energie, Mobilität, Klimaschutz, kommunaler Planung, Zukunft der Sozialversicherungssysteme, demografischer Wandel oder Landwirtschaft – erfordert allerdings neue und zum Teil tief greifende Maßnahmen sowie veränderte Denkweisen, die sich zum Teil erst in Umrissen abzeichnen und häufig noch ausgesprochen kontrovers sind.

Die Umsetzung der Nachhaltigkeitsidee ist auf umfangreiches Wissen angewiesen. Die Wissenschaften sind gefordert, zur Konkretisierung von Nachhaltigkeit, zur Diagnose von Nachhaltigkeitsproblemen und zur Entwicklung geeigneter Therapien beizutragen. Nachhaltige Entwicklung ist bereits Thema in vielen Studiengängen an Universitäten und Fachhochschulen und gehört zum festen Inventar nationaler, europäischer und internationaler Forschungsprogramme. Darüber hinaus gibt es weitergehende Bestrebungen, die verschiedenen Perspektiven und Erkenntnismöglichkeiten der Wissenschaft im Sinne einer »Wissenschaft für Nachhaltigkeit« (*science for sustainability*) inter- und transdisziplinär zu bündeln (Kapitel 9).

Nachhaltige Entwicklung ist auch zu einem Thema der öffentlichen Diskussion geworden, wenngleich es sich aufgrund der inhärenten Komplexität für eine massenmediale Behandlung nur schlecht eignet (Kapitel 10.2). Persönliche Lebensstile zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsleitbilds im privaten Bereich wurden entwickelt und haben sich in einigen (vor allem westlichen) Ländern mittlerweile in beträchtlichen Anteilen der Gesamtbevölkerung verbreitet. Der Begriff des »nachhaltigen Konsums« spielt hierbei eine wichtige Rolle. Eine offene Frage ist, ob es auf diese Weise gelingt, eine beständige »Kultur der Nachhaltigkeit« in Bezug auf Lebensstile und Konsumverhalten bei einer Mehrheit der Menschen zu etablieren.

Mit der erstaunlichen Begriffskarriere des Nachhaltigkeitsleitbildes ist gleichzeitig die einschlägige Literatur stark angewachsen. An Büchern zu einzelnen Aspekten der Nachhaltigkeit (etwa in den Bereichen Wohnen/Bauen, Mobilität oder Energie) besteht genauso wenig ein Mangel wie an theoretischen Darstellungen. Dieses reichhaltige Informationsangebot ist in der Regel auf Fach- und Expertenkreise zugeschnitten. Der Tatsache, dass das Thema der nachhaltigen Entwicklung in den letzten Jahren jedoch weit über den wissenschaftlichen Raum hinaus an Bedeutung gewonnen hat, ist der Bedarf an einer umfassenden, gleichwohl knappen Einführung geschuldet.

Aufbau des Buches

Das vorliegende Buch folgt im Wesentlichen der Idee, dass das Leitbild nachhaltiger Entwicklung sowohl die Formulierung von Entwicklungs-

zielen als auch die Diagnose von Problemen erfordert. Es geht darum, über verschiedene Stufen der Konkretisierung und Umsetzung der Idee nachhaltiger Entwicklung zu einer Lösung dieser Probleme angesichts der gesetzten Ziele zu gelangen. Die Darstellung der Motivationen, über nachhaltige Entwicklung nachzudenken, erfolgt im Spiegel der geschichtlichen Entwicklungen, die diesen Begriff in seiner heutigen Form geprägt haben (Kapitel 2). Dabei haben sich grundlegende Elemente wie ethische Prämissen der Zukunftsverantwortung oder Randbedingungen wie die Bevölkerungsentwicklung als zentral für alle weiteren Überlegungen herausgestellt (Kapitel 3). Die Umsetzung selbst bedarf einer Reihe von Schritten, deren Gesamtheit als Operationalisierung bezeichnet wird. Am Anfang stehen theoretische und konzeptionelle Grundentscheidungen, etwa im Hinblick auf die Gewichtung der Erhaltung der natürlichen Umwelt relativ zu anderen Entwicklungsaspekten (Kapitel 4), zu denen allerdings eine übergreifende Theorie nachhaltiger Entwicklung nach wie vor fehlt. Dem Brückenschlag in die konkrete Praxis hinein dient der Schritt, durch Indikatoren nachhaltige Entwicklung »messbar« zu machen und darauf Strategien einer Annäherung an Nachhaltigkeit aufzubauen (Kapitel 5). Besonderes Gewicht haben Überlegungen und Maßnahmen zu einer nachhaltigen Entwicklung in zentralen gesellschaftlichen Handlungsfeldern wie Energie, Ernährung oder Wasser (Kapitel 6). Nachhaltige Entwicklung als hoch komplexe Gestaltungsaufgabe bedarf des abgestimmten Vorgehens auf den verschiedenen politischen Ebenen (Kapitel 7) und des engagierten Einsatzes und der Zusammenarbeit vieler gesellschaftlicher Akteure (Kapitel 8). In allen Schritten von der Diagnose bis hin zur Therapie von Nachhaltigkeitsdefiziten spielt die Bereitstellung von Wissen und technischen, institutionellen sowie sozialen Innovationen eine große Rolle (Kapitel 9). Für die Präzisierung und Umsetzung des Nachhaltigkeitsleitbildes ist die öffentliche Wahrnehmung bedeutsam, wobei durchaus unterschiedliche Akzentuierungen in interkultureller Perspektive bestehen (Kapitel 10). Die Einführung schließt mit dreizehn Thesen, die auf die gegenwärtige Situation und die aus unserer Sicht erforderlichen nächsten Schritte zugespitzt sind (Kapitel 11).

2. Entstehungsgeschichte und wesentliche Meilensteine

Diskussionen zur Herausforderung nachhaltiger Entwicklung können bis in das 18. Jahrhundert zurückverfolgt werden (2.1). Ende der 1960er Jahre kam es in dieser Tradition zu internationalen Debatten über Umwelt und Entwicklung (2.2). Als das »Geburtsjahr« des Begriffs der nachhaltigen Entwicklung im heutigen Verständnis gilt das Jahr 1987 mit der Veröffentlichung des Berichts der Kommission für Wirtschaft und Entwicklung der Vereinten Nationen (Brundtland-Bericht) (2.3). Die UNCED-Konferenz von Rio 1992 stellt den wichtigsten Meilenstein der politischen Verankerung des Nachhaltigkeitsleitbilds dar (2.4), der im Jahr 2012 die geplante »Rio+20«-Konferenz, wiederum in Rio de Janeiro, neue Impulse geben soll. Eine der wesentlichen Aktionen im Kontext nachhaltiger Entwicklung war die Verabschiedung der Millenniumsziele der Vereinten Nationen (2.5).

2.1 Ursprünge des Leitbildes nachhaltiger Entwicklung

Der Begriff »Nachhaltigkeit« tauchte erstmals Anfang des 18. Jahrhunderts in der Forstwirtschaft unter der Zielsetzung auf, ökonomische Erwägungen mit dem Faktor Natur in Einklang zu bringen. Vielfach wird die Abhandlung »Sylvicultura Oeconomica« des sächsischen Oberberghauptmanns von Carlowitz aus dem Jahr 1713 als erstmalige Erwähnung genannt. Landwirtschaftliche Aktivitäten sowie zunehmender industrieller Holzbedarf (Berg- und Hüttenwerke) hatten in vielen Regionen zu einer Übernutzung der Wälder geführt. Angesichts der knappen werdenden Holzbestände wurde unter nachhaltiger Forstwirtschaft eine Bewirtschaftungsweise verstanden, die auf einen möglichst hohen, gleichzeitig aber dauerhaften Holzertrag der Wälder abzielte: Es sollte

pro Jahr nicht mehr Holz geschlagen werden als nachwächst. Dieses (ressourcenökonomische) Prinzip, das das ökonomische Ziel der maximalen dauerhaften Nutzung des Waldes mit den ökologischen Bedingungen des Nachwachsens kombinierte, wurde ein Vorbild für spätere Nachhaltigkeitsüberlegungen. Es bedeutet, von den Erträgen einer Substanz und nicht von der Substanz selbst zu leben – ökonomisch ausgedrückt: von den Zinsen und nicht vom Kapital. Mit dem Konzept des *maximum sustainable yield* fand der Nachhaltigkeitsbegriff Anfang des 20. Jahrhunderts auch Eingang in die Fischereiwirtschaft: Das Ausmaß des Fischfangs sollte sich an der Reproduktionsfähigkeit der Fischbestände orientieren, um maximale Erträge dauerhaft erzielen zu können.

In wissenschaftlichen Ansätzen haben Überlegungen zur Beständigkeit, zur Stabilität und zu Belastungsgrenzen von Wirtschaft und Gesellschaft eine gewisse Tradition, insbesondere seit der Industriellen Revolution. In den Anfängen der Wirtschaftswissenschaften wurde dem Faktor Natur (z. B. dem Boden als Grundlage der Ernährung) eine hohe Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung zugemessen. So war John Stuart Mills (1806–1873) Idee einer »stationären« Wirtschaft bzw. Gesellschaft nicht ausschließlich von ethischen und Gerechtigkeitsaspekten, sondern auch von Überlegungen geprägt, die man heute mit dem Begriff der *Ressourcenschonung* beschreiben würde. Am bekanntesten wurden in diesem Zusammenhang die Überlegungen von Robert Malthus zum Zusammenhang zwischen der Bevölkerungszahl und den zur Ernährung benötigten natürlichen Ressourcen. Malthus hatte vor dem Hintergrund des seit der Industriellen Revolution starken Bevölkerungswachstums in England ein Missverhältnis zwischen der verfügbaren Ressourcenmenge und der Bevölkerungszahl diagnostiziert. Als Folge prognostizierte er Hungersnöte, Epidemien und Kriege. Diese Arbeiten werden häufig als erstmalige systematische Abhandlung über die Wachstumsgrenzen in einer endlichen Welt und als eine frühe Quelle der Nachhaltigkeitsdebatte interpretiert.

In dem Maße jedoch, wie fortschrittliche Methoden in Land- und Ernährungswirtschaft eine Verbesserung der Nahrungsmittelversorgung ermöglichten und die Bevölkerungszahlen trotz steigender Konsummöglichkeiten nicht in dem vorhergesagten Maß stiegen oder konstant blieben, fand die pessimistische These von Malthus immer weniger Resonanz und galt schließlich als widerlegt. Weil der wissenschaftlich-technische Fortschritt ein unbegrenztes Wachstum zu erlauben schien,

wurden natürliche Grenzen des Wachstums bis Mitte des 20. Jahrhunderts kaum thematisiert. In den Wirtschaftswissenschaften findet sich die oben genannte Idee des *maximum sustainable yield* erstmals in dem in den 40er Jahren des 20. Jahrhunderts von John Hicks formulierten Einkommensbegriff (Klauer 1998): Danach ist das »Einkommen« der Teil der zur Verfügung stehenden Gütermenge, der verbraucht werden kann, ohne künftige Konsummöglichkeiten einzuschränken. Dieses Verständnis von Einkommen wurde beispielsweise bei der Berechnung des Volkseinkommens in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aufgegriffen und liegt auch dem Prinzip der »Abschreibung für Abnutzung« bei Sachgütern zugrunde.

In der dominierenden neoklassischen Wirtschaftstheorie (Klepper 1999) blieb der Faktor Natur in der Analyse des Wirtschaftsprozesses allerdings weitgehend ausgeblendet oder wurde zumindest nicht seinen Knappheiten entsprechend behandelt (Daly 1999). Mehr als 200 Jahre lang war damit das Nachhaltigkeitsprinzip im Wesentlichen auf die Forst- und Fischereiwirtschaft sowie den steuerlichen Abschreibungsmechanismus begrenzt. Auf alle anderen Bereiche des Wirtschaftens hatte es keinen nennenswerten Einfluss.

2.2 Internationale Debatten über Umwelt und Entwicklung

Die Abhängigkeit der Menschheit von den natürlichen Grundlagen der Erde wurde erst intensiv thematisiert, als der unbekümmerte Fortschrittsoptimismus gegen Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre angesichts der negativen Folgen des technischen Fortschritts und der Produktions- und Lebensstile vor allem in den Industriestaaten ein Ende fand. Die Wahrnehmung der natürlichen Umwelt änderte sich radikal: Einerseits erschien sie durch den Menschen und seine Technik und Wirtschaft bedroht, andererseits wurde deutlich, dass gerade Technik und Wirtschaft auf eine hinreichend intakte natürliche Umwelt angewiesen sind. Die Erkenntnis, dass die menschliche Wirtschaftsweise die Grundlagen zu zerstören drohte, auf die sie angewiesen war, wirkte vor allem in den Industriestaaten zum Teil wie ein Schock.

Bedeutendster Ausdruck dessen war der Bericht »Die Grenzen des Wachstums« des *Club of Rome* (Meadows et al. 1973). Er kam zu dem

Ergebnis, dass eine Fortschreibung der damals aktuellen Trends in Bevölkerungswachstum, Ressourcenausbeutung und Umweltverschmutzung im Laufe der nächsten hundert Jahre zu einem ökologischen Kollaps und in der Folge zu einem katastrophalen wirtschaftlichen Niedergang führen müsse. Verstärkt wurde die Wirkung des Berichts durch das – eher zufällige – zeitliche Zusammentreffen mit der ersten Ölkrise 1973. Obwohl der Bericht des Club of Rome konzeptionell und methodisch sehr angreifbar ist und sich die meisten seiner Aussagen nicht bewahrheitet haben, bewirkte er entscheidend, dass intensiver über die Zusammenhänge zwischen gesellschaftlichen Produktions- und Lebensstilen, Wirtschaftswachstum und der Verfügbarkeit bzw. Endlichkeit von Ressourcen nachgedacht wurde. Auch der 1980 erschienene Bericht »Global 2000« an den US-Präsidenten Carter (CEQ/U.S. State Department 1980) thematisierte die Ressourcen- und Bevölkerungsproblematik und ihre wechselseitige Verknüpfung und erzielte eine vergleichsweise große Aufmerksamkeit in der öffentlichen Debatte.

Die Zunahme von Umweltbelastungen, etwa durch Luftschadstoffe oder im Bereich der Gewässerverschmutzung, trug parallel dazu bei, dass Umweltaspekten größeres Gewicht in Politik und Medien beigegeben wurde. So wurde 1972 in Stockholm auf der ersten großen Umweltkonferenz der UN das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) gegründet. In der Folge dieser Konferenz wurden in zahlreichen Staaten eigenständige Umweltministerien geschaffen. Angesichts zunehmender Sensibilität für Umweltprobleme und erheblicher Schwierigkeiten bei ihrer Bewältigung wurde 1980 von der *International Union for the Conservation of Nature* (IUCN) in Zusammenarbeit mit verschiedenen UN-Organisationen wie UNEP die »World Conservation Strategy« erarbeitet (IUCN/UNEP/WWF 1980). Hier taucht der Begriff des *Sustainable Development* erstmals in einem etwas größeren wissenschaftlichen und politischen Kreis auf. Zentrale These dieser Strategie war – die Nähe zu dem forst- und fischereiwirtschaftlich geprägten Nachhaltigkeitsbegriff ist erkennbar –, dass eine dauerhafte ökonomische Entwicklung ohne die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Ökosysteme (vor allem der Landwirtschafts-, Wald-, Küsten- und Frischwassersysteme) nicht realisierbar sei.

Stand zunächst klar die Endlichkeit der Ressourcen im Mittelpunkt der Debatten – sowohl in Bezug auf erneuerbare Ressourcen wie Wald- und Fischbestände als auch in Bezug auf nicht erneuerbare Ressourcen

wie Erdöl und Kohle –, so geriet in den 1980er Jahren die Senkenproblematik stärker in den Blick: Die natürliche Umwelt spielt für den Menschen nicht nur als Rohstofflager und Ressourcenquelle eine wesentliche Rolle, sondern auch als »Deponie« (Senke) für Abfälle und Emissionen. Aufnahme- und Verarbeitungskapazitäten der Umweltmedien Boden, Luft und Wasser sowie der Ökosysteme für Abfälle und Schadstoffemissionen sind jedoch begrenzt. Die schleichende Anreicherung von Rückständen der industriellen Produktion in Meerwasser, Grundwasser, Atmosphäre, Böden und in Lebewesen wurde zunehmend als ernsthafte Bedrohung der Zukunft der Menschheit eingeschätzt. Aufgrund der engen Relation zwischen dem Verbrauch von Ressourcen und entstehenden Emissionen müssen für umweltpolitisches Handeln in vielen Bereichen die Ressourcen- und die Senkenproblematik im Zusammenhang gesehen werden. Beispielsweise hängen der Verbrauch fossiler Energieträger und das CO₂-Problem direkt zusammen. In den letzten Jahren gewinnen die Begrenztheit von Ressourcen und die Notwendigkeit ressourceneffizienten Wirtschaftens neue Bedeutung, vor allem da für neue Technologien (z. B. der Elektromobilität und der Energiespeicherung) erhebliche Mengen an bestimmten Metallen wie Lithium benötigt werden, deren Reichweite begrenzt ist (BGR 2007).

Ressourcen- und Umweltprobleme haben darüber hinaus auch soziale Aspekte. Probleme der Umweltgerechtigkeit (Kapitel 3.2) bestehen in ungerechter Verteilung von Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten begrenzter Ressourcen (wie Trinkwasser), aber auch in Bezug auf die soziale Verteilung der Folgen einer übermäßigen Belastung der Umwelt (z. B. im Hinblick auf Gesundheitsgefahren oder Folgen der Klimaveränderung). In Form von Hunger und Armut stellen sie existentielle Bedrohungen dar. Die großen Herausforderungen der Welternährung sind seit einigen Jahren zurück auf der internationalen Agenda (Kapitel 6.1).

Im Rahmen der erwähnten Stockholmer UN-Konferenz 1972 wurde erstmals auf der internationalen Politikebene über die Verknüpfung zwischen Entwicklungs- und Umweltaspekten, insbesondere unter dem Stichwort *Ecodevelopment*, diskutiert, wie dies dann später charakteristisch für den Nachhaltigkeitsbegriff werden sollte. Die immer deutlicher erkennbaren gewaltigen Probleme der Entwicklungsländer – viele sind erst nach dem Zweiten Weltkrieg von den Kolonialmächten unabhängig geworden –, wie wirtschaftliche Unterentwicklung, Staatsver-

schuldung, Armut, mangelnde medizinische Versorgung und katastrophale hygienische Bedingungen, Hunger, korrupte oder diktatorische politische Systeme und die zunehmende Abkopplung von der Entwicklung in den Industrieländern, führten in den 1970er Jahren zu einer Fülle von Aktivitäten auf internationaler Ebene. Wichtige Akzente setzten die *Erklärung von Cocoyok*, das Abschlussdokument einer 1974 von UNEP und UNCTAD veranstalteten Konferenz im mexikanischen Cocoyok, und der *Dag-Hammar skjöld-Report* von 1975. Dort wurde erstmals neben dem Missstand der »Unterentwicklung« auch der der »Überentwicklung«, bezogen auf die verschwenderischen Lebensstile der Industriestaaten, angeprangert (Harborth 1991: 27 ff.).

In der Folgezeit setzte sich zunehmend die Erkenntnis durch, dass die von den Industriestaaten praktizierten Produktions- und Lebensstile aus verschiedenen Gründen nicht langfristig auf die übrige Welt – das heißt auf rund 80 Prozent der Weltbevölkerung – übertragbar seien. Daran anknüpfend wurde den Industriestaaten angesichts ihrer dominierenden Verantwortung für viele ökologische und sozioökonomische Probleme auch die Hauptlast bei deren Lösung zugewiesen. Der so genannte *Brandt-Report* von 1980 und der darauf folgende *Palme-Report* von 1983 – beide Ergebnisse der Arbeit der »Nord-Süd-Kommission« der Vereinten Nationen – zählen zu den ersten internationalen Dokumenten, die diese globale Perspektive der Entwicklungsthematik ausführlicher behandelten, sie auf die internationale politische Agenda brachten und entsprechende politische Handlungsvorschläge machten.

2.3 Die Brundtland-Kommission

Vor dem Hintergrund dieser wachsenden Probleme im ökologischen, aber auch im sozialen und ökonomischen Bereich (weltweite Rezession, internationale Schuldenkrise, Arbeitslosigkeit usw.) nahm 1983 die UN-Kommission für Umwelt und Entwicklung (*Brundtland-Kommission*) unter dem Vorsitz der norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland ihre Arbeit auf. Sie hatte das Ziel, Handlungsempfehlungen zur Erreichung einer dauerhaften Entwicklung zu erarbeiten (Hauß 1987: 1 ff.). Ihr kommt das Verdienst zu, den Begriff der nachhaltigen Entwicklung erstmals einer breiteren, auch nichtwissenschaft-

lichen Öffentlichkeit als globales Entwicklungsleitbild näher gebracht zu haben. Es gelang der Kommission, ein Nachhaltigkeitsverständnis zu entwickeln, das bis heute weltweit als geeignete Ausgangsbasis für konkretere Strategien akzeptiert wird.

In ihrem 1987 veröffentlichten Bericht »Unsere gemeinsame Zukunft« (Hauff 1987) stellte die Kommission drei Grundprinzipien in den Mittelpunkt ihrer Überlegungen: die globale Perspektive, die untrennbare Verknüpfung zwischen Umwelt- und Entwicklungsaspekten sowie die Realisierung von Gerechtigkeit zugleich in der intergenerativen Perspektive mit Blick auf zukünftige Generationen und in der intragenerativen Perspektive unter dem Aspekt der Verteilungsgerechtigkeit zwischen den heute lebenden Menschen. Die Brundtland-Kommission formulierte dort die vielfach zitierte und bis heute den meisten Arbeiten zur nachhaltigen Entwicklung zugrunde liegende Definition (WCED 1987: 43); vgl. auch Kapitel 1).

Angesichts der vier als zentral angesehenen Problembereiche, Raubbau an den natürlichen Lebensgrundlagen, wachsende Ungleichheit in den Einkommens- und Vermögensverteilungen, zunehmende Anzahl in absoluter Armut lebender Menschen sowie Bedrohung von Frieden und Sicherheit, bedeute Nachhaltigkeit demgegenüber Bewahrung der Umwelt, Herstellung sozialer Gerechtigkeit und Gewährleistung von politischer Partizipation (Hauff 1987: 32 ff.). Mit diesen Forderungen brachte die Kommission explizit eine ethische Perspektive in die Nachhaltigkeitsdiskussion ein und stellte das Prinzip der Verantwortung in den Mittelpunkt, sowohl für heute als auch für zukünftig lebende Menschen. Menschliche Bedürfnisse sowohl der gegenwärtig lebenden Menschen als auch der künftigen Generationen sind in dieser Wendung zentral. Damit nahm die Brundtland-Kommission eine klar anthropozentrische Position ein (Kopfmüller et al. 2001, dort Kapitel 4.2.3).

Allerdings ist nicht zu verkennen, dies zeigt die vielfältige Kritik an dem Brundtland-Bericht, dass die breite Zustimmung zu diesen Forderungen vor allem in der Allgemeinheit ihrer Formulierungen begründet war. Der Bericht der Kommission verbleibt auf einem ziemlich geringen Konkretisierungsgrad mit weiten Interpretationsspielräumen. Dies war der Preis für den Ansatz, zwischen zum Teil stark polarisierten Positionen zu vermitteln: zwischen der jeweiligen Fokussierung auf ökologische, ökonomische oder soziale Entwicklungsaspekte, zwischen verschiedenen entwicklungstheoretischen Ansätzen, zwischen verschiede-

nen Einschätzungen der Rolle des Wirtschaftswachstums und des technischen Fortschritts oder zwischen verschiedenen Konzepten der weltwirtschaftlichen Ordnung. Auch mussten – vielfach kritisierte – optimistische Annahmen über Wirtschaftswachstum und technischen Fortschritt gemacht werden, um einvernehmliche Handlungsstrategien für mehr Nachhaltigkeit vorschlagen zu können. Manche Kritiker sprechen gar von einem Wachstumsfetischismus im Brundtland-Report (vgl. zur Wachstumsdiskussion Kapitel 4.3). Wenn auch der Bericht in diesen Fragen keine gebrauchsfertigen Rezepte geliefert hat, so bleibt ihm das Verdienst, mit seiner Problemanalyse und mit den genannten Grundforderungen weltweit eine breite und intensive Diskussion über geeignete Wege zur Umsetzung nachhaltiger Entwicklung angestoßen zu haben.

2.4 Der Weltgipfel von Rio und die Folgen

An weltweiter Publizität und politischer Gestaltungskraft gewann die Idee einer nachhaltigen Entwicklung durch die 1992 in Rio de Janeiro – auf Vorschlag der Brundtland-Kommission – abgehaltene UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung (UNCED), auch unter dem Begriff *Erdgipfel* bekannt. Dass die Konferenz erfolgreich endete und im Nachhinein als zentrales Ereignis der Geschichte der Bemühungen um nachhaltige Entwicklung gilt, beruhte auf der außergewöhnlichen Verhandlungsatmosphäre »Geist von Rio«, dem besonderen Engagement einzelner Staaten und Staatengruppen sowie auf der umfangreichen Medienberichterstattung in Nord und Süd, die den politischen Druck auf die Entscheidungsträger erhöhte.

In Rio de Janeiro wurden folgende Dokumente unterzeichnet (UN 1992):

- Die Rio-Deklaration zu Umwelt und Entwicklung. Auf der Basis des Grundsatzes, dass »das Recht auf Entwicklung so erfüllt werden muss, dass den Entwicklungs- und Umweltschutzbedürfnissen heutiger und künftiger Generationen in gerechter Weise entsprochen wird«, wurden entwicklungs- und umweltpolitische Grundprinzipien zur Armutsbekämpfung, zur Bevölkerungspolitik, zum Recht

auf Entwicklung für die bisherigen Entwicklungsländer und zur Anerkennung der Industriestaaten als Hauptverursacher der Umweltprobleme festgehalten.

- Die Agenda 21, ein Aktionsprogramm für Ziele, Maßnahmen und Instrumente zur Umsetzung des Leitbilds, in dem unterschiedliche Schwerpunkte für Industrie- und Entwicklungsländer gesetzt werden. Die breite Themenpalette dieser politischen Erklärung umfasst sozioökonomische Fragen (Armut, Gesundheit, Demografie oder Konsumverhalten), ökologische Aspekte (Klima, Wald, Wüsten, Meere, Artenvielfalt usw.), die Perspektive von Zielgruppen und Akteuren (Frauen, Kinder, Nichtregierungsorganisationen, lokale Initiativen, Industrie usw.) sowie Fragen geeigneter Umsetzungsinstrumente (internationale Kooperation, Bildung und Wissenschaft, Technologietransfer, Institutionen usw.).
- Die Klimarahmenkonvention mit dem Ziel einer »Stabilisierung der Treibhausgasemissionen in der Atmosphäre auf einem Niveau, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird«.
- Die Konvention über biologische Vielfalt (Biodiversitätskonvention) mit dem Ziel der »Erhaltung der biologischen Vielfalt, der nachhaltigen Nutzung ihrer Bestandteile und der gerechten Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile«.
- Die Walderklärung mit dem Ziel, »zur Bewirtschaftung, Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung der Wälder beizutragen und deren vielfältige und sich gegenseitig ergänzende Funktionen und Nutzungen zu sichern«.

Jedoch enthält keines der in Rio verabschiedeten Dokumente überprüfbare Verpflichtungen für die Vertragsstaaten. Selbst die völkerrechtlich verbindlichen Konventionen zum Schutz des Erdklimas und zum Erhalt der Biodiversität stellen lediglich Rahmenvereinbarungen dar, die ergänzender Vereinbarungen (etwa in Form von Protokollen mit konkreten Verpflichtungen) bedürfen, um konkrete Auswirkungen zu haben. Gänzlich ohne völkerrechtliche Verbindlichkeit sind die Rio-Deklaration, die Walderklärung und auch die Agenda 21. Aufgrund nicht ausräumbarer Meinungsverschiedenheiten treffen insbesondere diese Dokumente oftmals unklare oder gar widersprüchliche Aussagen

(so zu Bevölkerungswachstum, Schuldenproblematik, Umweltfolgen von Wirtschaftswachstum und Handelsfragen). Trotz dieser Unzulänglichkeiten ging von der Rio-Konferenz und den genannten Dokumenten ein starker und bis heute anhaltender Impuls aus.

Zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele wurde eine Reihe von Folgeaktivitäten vereinbart. In diesem so genannten Rio-Folgeprozess soll das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auf verschiedenen Ebenen in Politik und gesellschaftliches Handeln umgesetzt werden. Hierzu gehörte eine Serie von UN-Konferenzen, die sich direkt oder indirekt mit nachhaltiger Entwicklung beschäftigten wie die *Weltbevölkerungskonferenz* 1994 in Kairo und der *Weltsocialgipfel* 1995 in Kopenhagen. Die Koordination auf globaler Ebene wurde der *UN-Commission on Sustainable Development* (CSD) übertragen. Parallel dazu richten sich die Bemühungen darauf, die auf der Rio-Konferenz unterzeichneten und mittlerweile in Kraft getretenen Konventionen (Klimarahmenkonvention und Biodiversitätskonvention) durch ergänzende Protokolle zu konkretisieren. Eine Vereinbarung, die für die Industrieländer Mengenziele für die Emission von Treibhausgasen enthält (Kyoto-Protokoll), wurde auf der *Klimakonferenz in Kyoto* Ende 1997 verabschiedet und durch mehrere Nachfolgekonferenzen konkretisiert. Es trat im Februar 2005 in Kraft – allerdings ohne die beiden größten Emittenten USA und China. Die dahinter stehende Herausforderung einer auf globaler Ebene gemeinsam abgestimmten Strategie zum Umgang mit dem Klimawandel ist bis heute nicht gelöst (Kapitel 6.5).

2002 fand, wie in Rio vereinbart, der *Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung* in Johannesburg statt (Eisermann 2003). Dort wurde ein Aktionsplan verabschiedet, um grundlegende Probleme der Menschheit zu lösen und die Erde schonender zu bewirtschaften als bisher (vgl. Kapitel 7.4). Dazu wurden neue Ziele und Umsetzungsprogramme für Umweltschutz und Armutsbekämpfung weltweit beschlossen (World Summit 2002). Um einen Konsens zwischen allen beteiligten Ländern zu erzielen, wurden die Ergebnisse zu einigen Punkten allerdings nur sehr allgemein oder unverbindlich formuliert.

Trotz der weltweit großen Akzeptanz des Leitbilds nachhaltiger Entwicklung sind schwerwiegende Probleme weiterhin ungelöst. Sowohl in der Nachhaltigkeitsdiagnostik als auch in Bezug auf Handlungsstrategien und geeignete Maßnahmen bestehen noch weitgehende Kontroversen und Unklarheiten. Deswegen hat sich der anfängliche Optimismus der

Nachhaltigkeitsdiskussion, wie er in der Folge der Rio-Konferenz zu erkennen war, relativiert. Entsprechend trug der Weltgipfel von Johannesburg auch Züge einer Ernüchterung. Die realen Probleme der gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Konkretisierung von nachhaltiger Entwicklung werden allmählich sichtbar und treten in den Vordergrund – reale Probleme, wie sie angesichts der Größe der Herausforderung auch gar nicht anders zu erwarten waren. Die nächsten »großen« Meilensteine der Nachhaltigkeitsbewegung auf globaler Ebene sind das Jahr 2012 mit Rio+20-Aktivitäten, das Jahr 2015, in dem die Millenniumsziele (s. u.) erreicht sein sollen, und das Jahr 2017, für das – 25 Jahre nach Rio – eine weltweite Bestandsaufnahme und Evaluierung der bis dahin erreichten und nicht erreichten Ziele vorgesehen ist.

Im Jahre 2012 wird die »UN Conference on Sustainable Development« (UNCSD) stattfinden, als »Rio+20«-Konferenz wiederum in Rio de Janeiro. Ihre Ziele sind (Earthsummit 2011):

- das politische Bekenntnis zur nachhaltigen Entwicklung bekräftigen und stärken
- den Fortschritt in der Erreichung der international vereinbarten Nachhaltigkeitsziele bewerten und
- neue und drängende Herausforderungen identifizieren

Zwei spezifische Ziele werden jenseits dieser allgemeinen Erwartungen verfolgt: eine »grüne«, d. h. an Umweltzielen orientierte Wirtschaft (Kapitel 5) soll im Kontext der Bekämpfung von Armut befördert werden, und ein institutioneller Rahmen für nachhaltige Entwicklung soll geschaffen werden (Kapitel 7.4). Zur Vorbereitung wurde ein Stakeholder-Forum eingerichtet, das Organisationen in der Vorbereitung des Ereignisses zusammenführen und als Anlaufstelle für Anregungen dienen soll.

2.5 Die Millenniumsziele der Vereinten Nationen

In der *United Nations Millennium Declaration* vom September 2000 wurden die so genannten Millenniumsziele bezogen auf zentrale und globale Entwicklungsprobleme festgelegt (UN 2000) und auf der Rio+10-Konferenz in Johannesburg konkretisiert. Diese Ziele stehen in