

griffskarriere 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. Es greift also das Unbehagen im Sinne eines »so kann es nicht unbegrenzt weitergehen« auf und transformiert es in die konstruktive Suche nach Möglichkeiten zur Umsteuerung. 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, Armut, Migration und mangelnde öffentliche Sicherheit. Zum anderen werfen Bemühungen zur Bewältigung dieser Probleme unausweichlich Fragen nach gesellschaftlichen Zielvorstellungen und Visionen *für die Zukunft* bis hin zu positiven Zukunftsentwürfen einer gerechten Gesellschaft und des »guten Lebens« auf.

Allerdings wurde lange auch wissenschaftlich und öffentlich Kritik am Leitbild der nachhaltigen Entwicklung vorgebracht. Nachhaltigkeit sei eher eine rhetorische Floskel, die inhaltlich wenig oder gar nichts aussage, lade zum Missbrauch geradezu ein, da jeder Akteur in seinem Handeln einen Aspekt finde, der als nachhaltig verkauft werden könne, sei vom Anspruch her überladen und letztlich eine bloße Illusion von vermeintlichen Gutmenschen. Um diese Kritik ist es leise geworden. Wissenschaftliche Diagnosen, Handlungsansätze und politische Umsetzungen haben unzweifelhaft zu einer Konkretisierung des Nachhaltigkeitsleitbilds geführt. Die vielen immer wieder von Journalisten, aber auch von Wissenschaftlern vorgebrachten Diagnosen, die Nachhaltigkeitsthematik sei politisch oder öffentlich »tot« (vgl. das Schlagwort der »sustainability fatigue« – Nachhaltigkeitsmüdigkeit; Onisto 1999), hat sich als voreilig erwiesen. Kritik richtet sich heute weniger auf den Begriff der Nachhaltigkeit, sondern adressiert ihre vielfach schleppende Umsetzung. Bei allen verbleibenden Konflikten über den richtigen Weg scheint es dennoch so zu sein, dass der Begriff der nachhaltigen Entwicklung sich auf eine *vielfach geteilte Diagnose* einer zurzeit eben nicht nachhaltigen Entwicklung der Weltgesellschaft stützen kann, also auf eine sehr wohl »harte« Diagnose bestehender Probleme.

Die Problemorientierung als zentrale Motivation der Nachhaltigkeitsdiskussion zeigt sich in den in industrialisierten Ländern häufig thematisierten globalen Ressourcen- und Umweltproblemen. Auf die Endlichkeit und absehbare Erschöpfung vieler für die Industriegesellschaft lebenswichtiger Rohstoffe, wie z. B. fossiler Energieträger, seltener Metalle für die digitale Technik und Phosphor als Düngemittel, wird immer wieder hingewiesen. Beispielsweise durch die Steigerung der Effizienz ihrer Nutzung kann ihre zeitliche Reichweite teils beträchtlich vergrößert und können damit Ressourcen im Sinne der Zukunftsverantwortung geschont werden. 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 Bezug auf die Länder der »Dritten Welt« sind existenzielle Probleme, häufig als Nichterfüllung der elementaren Grundbedürfnisse (»basic needs«) in Form von Hunger, Fehlernährung und Armut, die mangelnde Versorgung mit sauberem Trinkwasser und Energie sowie Probleme der medizinischen Grundversorgung, nach wie vor von herausragender Dringlichkeit. Insbesondere die Sicherung der Welternährung hat angesichts der weiter zunehmenden Weltbevölkerung und des Klimawandels neue Aktualität erlangt.

Die Grenzen der Belastbarkeit der natürlichen Umwelt durch Emissionen und Abfall, häufig unter dem Stichwort der planetaren Grenzen (»planetary boundaries«) diskutiert, sind vielfach erreicht, teils längst überschritten (Rockström et al. 2009). Die Gefährdung der langfristigen Verfügbarkeit von sauberem Trinkwasser, die Verschmutzung der Ozeane, der dramatische Verlust an Biodiversität, das Mikroplastik-Problem oder die Gefährdung von Böden und ihrer Fruchtbarkeit sind wesentliche Probleme von globalem Ausmaß. Sie betreffen lebenswichtige Umweltgüter, auf die alle Menschen ein Anrecht haben, und die daher auch als »global commons« bezeichnet werden (Ostrom 1990). Als ein übergreifendes Thema beansprucht insbesondere die Klimaproblematik weltweit seit den 1980er Jahren politische, wissenschaftliche und öffentliche Aufmerksamkeit. Bisherige Ansätze zur Reduktion der Emission von Treibhausgasen wie Kohlendioxid, Stickoxiden und Methan sind auf globaler Ebene bislang nicht erfolgreich gewesen. Angesichts dieser Misserfolge und immer deutlicher sichtbar werdender

Effekte des Klimawandels wächst der Druck zum Handeln, wie etwa von der globalen »Fridays for Future«-Bewegung in den Vordergrund gestellt. Die Diagnose des gegenwärtigen Zeitalters als »Anthropozän« (Crutzen/Stoermer 2000), in der der Mensch mit seiner Lebens- und Produktionsweise zur dominanten Einflussgröße auf dem Planeten geworden sei und entsprechend große Verantwortung habe, spiegelt diese Notwendigkeiten wider.

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

Nachhaltige Entwicklung betrifft damit das Verhältnis von menschlicher Wirtschaftsweise, den sozialen Grundlagen einer Gesellschaft und den natürlichen Lebensgrundlagen von der lokalen bis zur globalen Ebene. Mit dem Leitbild sind Gestaltungsaufgabe und -anspruch 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, beispielsweise zur Frage, ob das Nachhaltigkeitsleitbild in Verfassungen aufgenommen werden solle. 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 Konflikträchtigkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit.

Der Weg hin zu einer nachhaltigen Entwicklung stellt daher 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, Landwirtschaft, Klimaschutz, kommunale Planung, Zukunft der Sozialversicherungssysteme oder demografischer Wandel – erfordert allerdings neue und zum Teil tiefgreifende Maßnahmen, die Bereitschaft zur Veränderung sowie neue Denk- und Herangehensweisen, die sich zum Teil erst in Umrissen abzeichnen und häufig noch ausgesprochen kontrovers sind. Es gilt, den Weg in Richtung auf eine nachhaltige Entwicklung zum einen als Management-Problem zu verstehen, in dem es um klare Ziele, zweckdienliche Maßnahmen und ein Monitoring ihrer Effekte geht. Zum anderen bedarf dieser Weg jedoch auch der ständigen Vergewisserung in Bezug auf das weitere Vorgehen und Prioritätensetzungen, vor allem angesichts von Zielkonflikten und der nicht abschließend festlegbaren Pfade zu nachhaltiger Entwicklung (Grunwald 2016a).

Die Umsetzung der Nachhaltigkeitsidee ist auf umfangreiches wissenschaftliches und lebenspraktisches 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. Ebenso findet nachhaltigkeitsrelevante Forschung in größerem Umfang in Unternehmen statt. 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, d. h. wissenschaftliches und nicht wissenschaftliches Wissen zu integrieren. In diesem Zusammenhang, ebenso in Bezug auf die ethischen Fundamente der Nachhaltigkeit, wird eine Vielfalt theoretischer Perspektiven auf nachhaltige Entwicklung diskutiert, auch wenn

eine übergreifende und anerkannte Theorie der Nachhaltigkeit bislang nicht vorliegt und möglicherweise auch nicht erwartbar ist.

Nachhaltige Entwicklung ist auch zu einem Thema der öffentlichen Diskussion geworden, wenngleich es sich aufgrund der inhärenten Komplexität zumindest für eine massenmediale Behandlung eher schlecht eignet. 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 »Kultur der Nachhaltigkeit« in Bezug auf Lebensstile und Konsumverhalten bei einer Mehrheit der Menschen zu etablieren.

### Aufbau des Buches

Der dargestellten Tatsache, dass das Thema der nachhaltigen Entwicklung in den letzten Jahren auch weit über den wissenschaftlichen Raum hinaus an Bedeutung gewonnen hat, ist der Bedarf an einem umfassenden, gleichwohl handlichen Überblick geschuldet. Das vorliegende Buch folgt der Idee, dass Konkretisierung und Umsetzung des Leitbilds nachhaltiger Entwicklung gemäß der geschilderten Dualität zwischen Erhaltung und Entwicklung erfolgen, um zu Problemlösungen im Lichte des Leitbilds 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 und in denen sich grundlegende ethische Anforderungen wie Verantwortung für heute lebende Menschen wie auch zukünftige Generationen herausgebildet haben (Kapitel 2). Der Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung muss Randbedingungen und Megatrends wie etwa Urbanisierung und Globalisierung sowie die Bevölkerungsentwicklung in Betracht ziehen (Kapitel 3). Die Umsetzung selbst bedarf einer Reihe von Schritten, deren Gesamtheit als *Operationalisierung* des Leitbilds bezeichnet wird. Sie basiert auf – vielfach kontroversen – theoretischen und konzeptionellen Grundlagen und Entscheidungen, etwa im Hinblick auf die Gewichtung der Erhaltung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Umwelt relativ zu