



Armin Grunwald

## **Nachhaltigkeit verstehen**

Arbeiten an der Bedeutung  
nachhaltiger Entwicklung

 oekom

Armin Grunwald  
**Nachhaltigkeit verstehen**  
Arbeiten an der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung  
ISBN 978-3-86581-821-8  
364 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 29,95 Euro  
oekom verlag, München 2016  
[www.oekom.de](http://www.oekom.de)

# 1 Einführung und Überblick

## 1.1 Motivation und Zielsetzung

Das, was Nachhaltigkeit<sup>1</sup> „bedeutet“, scheint im Großen und Ganzen klar zu sein: es geht um die Sicherung der Grundlagen dauerhafter menschlicher Zivilisation auf dem Planeten Erde, um Zukunftsverantwortung und Gerechtigkeit. Sobald jedoch die Aufforderung im Raum steht zu erklären, was nachhaltige Entwicklung konkret bedeutet, kommen sehr unterschiedliche Antworten. Insbesondere sobald in einem Handlungsfeld etwas spezifisch für nachhaltige Entwicklung zu erforschen, zu bewerten oder zu transformieren ist, verflüchtigt sich rasch der programmatische Konsens und macht einer Vielfalt Platz, die oft genug zu Auseinandersetzungen führt. Diese Beobachtung ist nicht originell, vielmehr wird die Debatte zur Nachhaltigkeit von Beginn an davon begleitet. Was die Vielfalt der Bedeutungsangebote zur nachhaltigen Entwicklung jedoch selbst *bedeutet*, ob aus ihr etwas zu lernen ist, wie mit ihr umgegangen werden kann oder soll, wie sie sich zukünftig entwickeln wird, oder ob sie vielleicht, wie viele meinen, nichts weiter als ein Hindernis in der Umsetzung und Kommunikation von Nachhaltigkeit sei, das es möglichst rasch zu überwinden gelte – diese Fragen sind kaum im Blick der Nachhaltigkeitsforschung und -reflexion. Ausgelastet mit Anforderungen praxisnaher Operationalisierung und Umsetzung scheinen Energie und Interesse nur gering ausgeprägt, sich mit theoretischen Fragen der Entstehung, Zuschreibung oder Veränderung der *Bedeutung*<sup>2</sup> nachhaltiger Entwicklung zu befassen.

Dies erscheint einerseits angesichts praktischer Handlungsnotwendigkeiten durchaus verständlich, wie dies die Beispiele des Klimawandels oder des Biodiversitätsverlustes zeigen. Andererseits jedoch kann Enthaltbarkeit in Bezug auf Theoriearbeit und Reflexion selbst riskant sein – und zwar nicht in theoretischer, sondern und gerade auch *in praktischer Hinsicht*. Der theoretische Blick kann, und darin sehe ich die Hauptfunktion von Theorie in problemorientierter Forschung ge-

<sup>1</sup> Ich bevorzuge den Begriff „nachhaltige Entwicklung“ aufgrund der ihm innewohnenden Dynamik gegenüber dem eher statisch klingenden Begriff der Nachhaltigkeit. In diesem Buch verwende ich der sprachlichen Abwechslung halber beide Begriffe und meine dabei grundsätzlich die dynamische Variante.

<sup>2</sup> Das Wort „Bedeutung“ wird in diesem Buch im Sinne von „meaning“ verstanden, nicht im Sinne von „relevance“, „significance“, oder „importance“. Es geht nicht darum zu zeigen, wie bedeutend Nachhaltigkeit ist, sondern zu fragen, was Nachhaltigkeit *bedeutet*.

nerell und in der Nachhaltigkeit im Besonderen, die laufende Praxis vor Blindheiten bewahren, sie auf Einseitigkeiten, Schief lagen oder Versäumnisse aufmerksam machen und ihr auf diese Weise ein konstruktiv-kritischer Begleiter sein. Der theoretische Blick kommt letztlich auf spezifische Weise der Praxis zugute. Theorie in der Nachhaltigkeit ist kein Selbstzweck und darf es auch nicht sein, sondern Mittel zu Zwecken, die in der Praxis liegen und auf deren Transformation zielen.

Fernab von Versuchen, eine umfassende Theorie nachhaltiger Entwicklung anbieten zu wollen, ist dieses Buch der Frage gewidmet, wie, mit welchen Argumenten und in welchen Schritten und Prozessen dem Begriff der Nachhaltigkeit *Bedeutung zugeschrieben wird*. Statt die Bedeutung von Nachhaltigkeit theoretisch-normativ festlegen zu wollen, geht es um das Verstehen der Art und Weise, wie dies geschieht. Das Ziel ist ein Aufspüren der vielfältigen Schritte und Prozesse entsprechender *Bedeutungsarbeit* in theoretischen Analysen, in Nachhaltigkeitsbewertungen, in der Wissenserzeugung und -integration wie z.B. in Reallaboren. Das praktische Ziel ist, durch das Transparent- und Bewusstmachen und dann vor allem Verstehen dieser Prozesse zu ihrer Gestaltbarkeit und reflektierten Ausgestaltung beizutragen.

Die Ausgangsvermutung ist, dass Konstruktion und Zuschreibung von Bedeutung nachhaltiger Entwicklung in einem unabgeschlossenen und unabschließbaren Prozess im Wechselspiel zwischen Theorie und Praxis erfolgen. In theoretischen und konzeptionellen Entwürfen werden Bedeutungsangebote entwickelt. Diese werden in den praktischen Projekten, ob nun der Forschung oder der Transformation, nicht einfach angewendet, sondern *kontextualisiert*, d.h. auf den jeweiligen Kontext bezogen. Dabei kommt es, und das ist die erste zentrale These, zu *Bedeutungsüberschüssen*, in dem die ursprünglich verwendeten Konzepte und Vorverständnisse durch substantielle Bedeutungsfestlegungen erweitert werden. Die zweite zentrale These ist, dass diese Überschüsse immer wieder auch zu *Bedeutungsrückflüssen* auf die übergeordnete Ebene der Konzepte führen – zumindest führen *sollen*, um einen produktiven hermeneutischen Zirkel zu ermöglichen. Die Rückflüsse freilich sind leicht zu postulieren aber schwer zu realisieren bzw. nachzuweisen. Um die Bedeutungsüberschüsse zu erkennen und die Rückflüsse zu ermöglichen, schlage ich eine hermeneutische Perspektive vor. Die Verbindung beider Thesen, also die Erzeugung von Bedeutungsüberschüssen und die Forderung nach Bedeutungsrückflüssen, führt auf einen hermeneutischen Zirkel, den ich als unabgeschlossenen und unabschließbaren Lernprozess zur Ausgestaltung und Weiterentwicklung der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung interpretieren werde.

Diese Thesen können vermutlich nicht abstrakt bewiesen werden, sondern bedürfen der Demonstration und Illustration anhand von konkreten Prozessen im Feld der nachhaltigen Entwicklung. Entsprechende Beispiele können aus der Nachhaltigkeitsforschung, aus der Nachhaltigkeitspolitik auf unterschiedlichen Ebenen von lokal bis global, aus Nachhaltigkeitsmaßnahmen in Unternehmen oder aus analogen Bemühungen in weiteren gesellschaftlichen Feldern kommen. Der Schwerpunkt der Beispiele in diesem Buch liegt, den Erfahrungen des Autors geschuldet, in den Anteilen der Wissenschaft an der Bedeutungskonstruktion nachhaltiger Entwicklung im Rahmen von Theoriebildung, Wissensproduktion und Nachhaltigkeitsbewertung, vielfach in Wechselwirkung mit Akteuren aus der gesellschaftlichen Praxis. Daraus resultieren die Teile II (Theorie), III (Wissen) und IV (Bewertung) in der Struktur des Buches mit Kapiteln zu unterschiedlichen Aspekten unter diesen Begriffen.

Die genannte Ausgangsvermutung geht jedoch weiter. Danach wird auch in den praktischen Umsetzungsvorhaben nachhaltiger Entwicklung auf den unterschiedlichen politischen Ebenen, in der Wirtschaft oder im individuellen Bereich mit an der Bedeutung der Nachhaltigkeit gearbeitet. Evident ist dies auf der Ebene der „großen Entscheidungen“ – die politisch legitimierten Dokumente der Rio-Prozesse zum Beispiel haben nicht einfach eine schon vorhandene Bedeutung des Nachhaltigkeitsbegriffs politisch umgesetzt, sondern eben auch zu seiner weiteren Bedeutungspräzisierung beigetragen. Analog gilt dies auch auf den kleinskaligeren Ebenen praktischer Transformation. Diesen Formen der Bedeutungsarbeit nachzuforschen muss ich anderen überlassen – ich halte dies für eine sehr relevante Aufgabe.

War das Aufspüren von bedeutungsrelevanten Schritten und Prozessen in der Nachhaltigkeitsforschung die Motivation, mit dem Schreiben zu beginnen, so haben sich unterwegs neue Aspekte ergeben. Vor allem ist dies der erwähnte hermeneutische Zirkel von Bedeutungsüberschuss und -rückfluss, der die konzeptionelle Klammer des Buches bildet. Im Durchgang durch die einzelnen Kapitel haben sich darüber hinaus Querschnittsfragen ergeben, denen ich im Teil V je ein eigenes kleines Kapitel widme: erstens befasse ich mich mit dem Wort von der Relevanz, das sich wie ein roter Faden durch die Bedeutungsarbeit und den hermeneutischen Zirkel zieht. Zweitens widme ich einige Seiten der Frage, wie der gewünschte aber vielfach schwer auffindbare Bedeutungsrückfluss institutionell und organisatorisch ermöglicht und gefördert kann. Drittens schließlich werfe ich die Frage nach einem *Wert* der Bedeutungsvielfalt nachhaltiger Entwicklung auf. Indem ich, ausgestattet

mit den Schlussfolgerungen aus den Kapiteln dieses Buches, hier explizit einen positiven Wert angeben kann, kommt die hier vorgeschlagene neue Perspektive auf die Vielfalt der Bedeutungen nachhaltiger Entwicklung zu einem konstruktiven Ergebnis – ein Ergebnis freilich, was der Aufgabe, inmitten der „wertvollen“ Vielfalt der Bedeutungen nachhaltiger Entwicklung immer wieder Wege der Verständigung über die je anstehenden praktischen Schritte der Transformation zu finden, besondere Relevanz verleiht.

## 1.2 Führung durch das Buch

Das Buch gliedert sich in fünf Teile mit jeweils einigen Kapiteln. Die mittleren Teile sind eingespannt in einen Rahmen, der durch einen Prolog konzeptionell abgesteckt und in einem Epilog in Bezug auf einige querschnittshafte Beobachtungen reflektiert wird (Tab. 1-1):

Teil	Bezeichnung	Kapitel	Stichworte
I	Prolog	1 und 2	Bedeutungsüberschuss und -rückfluss, hermeneutischer Zirkel
II	Bedeutungsarbeit durch Theorie	3-6	Theoriedebatte, integratives Konzept, Konzeptvergleich, Mensch/Natur-Verhältnis
III	Bedeutungsarbeit in der Wissensproduktion	7-9	Wissensintegration, Reallabore, Zukunftswissen
IV	Bedeutungsarbeit in der Nachhaltigkeitsbewertung	10-12	Technikfolgenabschätzung, Ökobilanzierung, Abfall
V	Epilog	13-15	Relevanzbegriff, Wert der Bedeutungsvielfalt

Tab. 1-1: Aufbau des Buches

*Teil I:* Die erste Aufgabe ist, die oben genannten Andeutungen zu den Ausgangsvermutungen, Thesen und konzeptionellen Überlegungen, die die inhaltliche Klammer des Buches bilden, inhaltlich auszuführen und zu belegen. Dies erfolgt im programmatischen Kapitel 2, in dem beispielsweise die Stichworte Charakter des Nachhaltigkeitsbegriffs, Bedeutungsarbeit, Bedeutungsüberschuss und -rückfluss, hermeneutische Perspektive und Theorie/Praxis-Verhältnis sowie ihr Zusammenhang untereinander erläutert werden.

Das im Teil I skizzierte Programm bedarf der Durchführung an praktischen Herausforderungen. Die Fokussierung dieses Buches auf die in der Wissenschaft

selbst und in ihrer Wechselwirkung mit der Praxis stattfindende Bedeutungsarbeit führt in die Prozesse und Verfahren der theoretischen Analyse (Teil II), der Wissensbereitstellung und -integration (Teil III) sowie der Nachhaltigkeitsbewertung (Teil IV). Die Analysen in den einzelnen Kapiteln erfolgen mit je unterschiedlichem Fokus aber unter gemeinsamen übergreifenden Fragestellungen:

- was kann aus den jeweiligen Praxisvollzügen, ob in Wissenschaft, Politik oder Gesellschaft, in hermeneutischer Absicht für das Verständnis von Nachhaltigkeit und die Prozesse der Bedeutungszuschreibung gelernt werden?
- wie werden Bedeutungsüberschüsse in den jeweiligen Feldern erzeugt und lassen sich Rückflüsse beobachten?
- welche neuen Perspektiven oder Fragestellungen ergeben sich in der hermeneutischen Perspektive?
- welche Schlussfolgerungen für die Ausgestaltung der weiteren Nachhaltigkeitsdebatte können gezogen werden?

*Teil II:* Zunächst geht es darum zu verstehen, wie unterschiedliche Verständnisse der Nachhaltigkeit auf unterschiedlichen Diskursebenen verstanden werden können (Kap. 3). Das „Verstehen unterschiedlicher Verständnisse“ ist eine hermeneutische Aufgabe mit einem starken theoretisch-analytischen Anteil. Von daher schließt dieses Kapitel unmittelbar an kürzlich geführte Theoriendebatten (Enders/Remig 2013) an. Nach der Einführung eines Beispiels für eine anspruchsvolle Bedeutungszuschreibung auf Basis der Brundtland-Definition (Kap. 4) werden zum Verständnis von Vergleichen zwischen unterschiedlichen Konzeptionen Unterscheidungen in Bezug auf verschiedene Diskursebenen vorgeschlagen (Kap. 5). Des Weiteren geht es um unterschiedliche Perspektiven auf Mensch/Natur-Verhältnisse und die Erwartungen an den technischen Fortschritt in der Auseinandersetzung mit dem Ökomodernismus (Kap. 6). Hier kommen auf einer theoretischen Ebene ganz unterschiedliche Bilder in den Blick, wie eine nachhaltige Welt vorgestellt werden kann. Wesentliches Ergebnis ist in diesem Teil des Buches das strukturierte Verstehen von theoretischer Bedeutungsarbeit auf unterschiedlichen Ebenen.

*Teil III:* Die nächsten Kapitel nehmen die bereits in vielen Untersuchungen thematisierten Besonderheiten der Wissenserzeugung für nachhaltige Entwicklung in den Blick. Die Analyse der in der Wissenserzeugung erfolgenden Bedeutungsarbeit erfolgt zunächst im Beispielfeld der inter- und auch transdisziplinären Integration von Wissen aus heterogenen Quellen, z.B. in der integrativen Modellierung (Kap. 7). Sodann werden Reallabore als spezifische Manifestation der hermeneutischen

Situation interpretiert. Sie bilden gleichsam eine paradigmatische Konstellation der nach der Bedeutung von Nachhaltigkeit suchenden und um konstruktiv sie ringenden Mitwirkenden vor Ort – sozusagen die Weltgemeinschaft im Kleinen (Kap. 8). Schließlich geht es um die hermeneutische Dimension von Zukunftsprojektionen unterschiedlicher Art, z.B. von Simulationen oder Szenarien und ihre Relevanz für die Konstitution der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung. (Kap. 9). Wesentliches Ergebnis ist, dass Wissensproduktion nicht nur Wissensproduktion ist, sondern unweigerlich auch *Bedeutungsproduktion*, Mitwirkung an der globalen Verständigung über die Bedeutung nachhaltiger Entwicklung. Häufig zeigen sich hermeneutische Aspekte gerade in den im Rahmen der Wissensproduktion notwendig vorzunehmenden Relevanzentscheidungen.

*Teil IV:* Nachhaltigkeitsbewertungen sind im Rahmen von Diagnosen und für Einschätzungen der Eignung möglicher Maßnahmen zur Verbesserung notwendig. Sie involvieren Mitarbeit an der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung, insbesondere durch die Festlegung von Nachhaltigkeitsindikatoren und Bewertungskriterien. Die Technikfolgenabschätzung als Nachhaltigkeitsbewertung von Technik wird auf Basis des integrativen Konzepts entfaltet, um zu verdeutlichen, dass es hier gerade nicht um bloße Anwendungen eines Vorverständnisses nachhaltiger Entwicklung auf die Bewertung der Nachhaltigkeit technischer Optionen geht, sondern dass dies einer *deutenden* und darum dem hermeneutischen Zugriff offenen Bewegung bedarf (Kap. 10). Im Anschluss wird die Ökobilanzierung, die vielfach in einem objektivierenden oder sogar objektivistischen Sinne als Umweltbilanzierung und damit Teil einer Nachhaltigkeitsbewertung angesehen wird in den Blick genommen, um deren verborgene hermeneutische Dimensionen aufzudecken (Kap. 11). Die Frage, was den Abfall zum Abfall macht, führt schließlich auf grundlegende Fragen nach Mechanismen der wissenschaftlich-technischen Zivilisation (Kap. 12). Insgesamt zeigt sich, dass die Objektivierung von Bewertungen an Grenzen stößt, die mit einem hermeneutischen Zugang aufgedeckt und mit ihm auch befriedet werden können. So kann z.B. Ökobilanzierung als hermeneutische Praxis verstanden werden, die in einem diskurrethisch regulierten Zusammenwirken von objektivierten Modellierungen und Rechnungen einerseits und ihrer qualitativ-hermeneutischen Einbettung andererseits bestehen.

*Teil V:* Den Abschluss des Buches bilden drei Reflexionen auf den Erkenntnisgewinn des Buches einschließlich seiner Perspektiven und Grenzen in der Form eines Epilogs. Es zeigt sich zum einen, dass dem Begriff der *Relevanz* mit seiner hermeneutischen Dimension eine zentrale Bedeutung zukommt (Kap. 13).

Zum zweiten wird die Frage nach den institutionellen und organisatorischen Bedingungen in den Blick genommen, die erfüllt sein müssten, damit der normativ gewünschte Rückfluss von kontextbezogenen Bedeutungsüberschüssen auf übergeordnete Bedeutungsebenen auch stattfinden kann (Kap. 14). Schließlich (Kap. 15) bietet sich hier die Gelegenheit, auf die Eingangsfrage nach einem möglichen Wert der Vielfalt der Bedeutungen nachhaltiger Entwicklung zurück zu kommen.

Als Ergebnis zeigt sich, soviel sei hier als Ausblick gestattet, dass die Bedeutungsvielfalt der Nachhaltigkeit nicht nur ein zu überwindendes Problem darstellt und nicht einfach Ausdruck von Defiziten der gegenwärtigen Debattenlage ist, sondern, dass diese Vielfalt einen Wert in sich hat, der mit der Offenheit der Zukunft, der Lernfähigkeit des Menschen und Gestaltungs- und Entscheidungsoptionen zukünftiger Generationen verbunden ist. Versuche, den Nachhaltigkeitsbegriff in seiner Bedeutung festzuschreiben, gehen am Wesen nachhaltiger Entwicklung vorbei. Freilich bedarf es, um den Reichtum in der Vielfalt der Bedeutungen zu heben und die Vielfalt nicht als Hindernis nachhaltiger Entwicklung zu sehen, ambitionierter Verfahren zur Verständigung über die kontextbezogene Konstruktion Bedeutung nachhaltiger Entwicklung. Auf dem Weg dorthin ist noch viel zu tun.

### **1.3 Entstehungsprozess**

Die Frage der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung begleitet mich seit nunmehr über fünfzehn Jahren, seit der Zeit des Helmholtz-Verbundprojekts „Global zukunftsfähige Entwicklung – Perspektiven für Deutschland“ (Coenen/Grunwald 2003). Der Gedanke, die Zuschreibungsprozesse in den Blick zu nehmen, also zu fragen, wie die Bedeutung zum Begriff nachhaltiger Entwicklung kommt, stammt allerdings erst aus den letzten Jahren. Hier besteht ein Zusammenhang mit der hermeneutischen Erweiterung der Technikfolgenabschätzung (Grunwald 2014).

Von den fünfzehn Kapiteln dieses Buches sind etwa zwei Drittel neu geschrieben. Die anderen Kapitel stellen deutlich überarbeitete bzw. im Hinblick auf die Fragestellung des Buchs ergänzte Fassungen bereits publizierter Arbeiten dar. Die detaillierten Nachweise zu den einzelnen Kapiteln finden sich am Ende des Buches. Um die separate Lesbarkeit der Einzelkapitel zu ermöglichen, wurden die Literaturverzeichnisse an den Schluss der Kapitel gestellt und vorhandene Redundanzen über Kapitelgrenzen hinweg nicht vollständig ausgemerzt.

Die Idee zu diesem Buchprojekt entstand am 6. September 2015 in einem Zustand, den ich gerne als „zur Arbeit freigestellt“ bezeichnet habe. Das Präsidium

des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) hatte mir die Möglichkeit eingeräumt, einige Monate außerhalb des Instituts- und Gremienalltags konzentriert meinen Forschungsthemen nachzugehen. An besagtem Septembertag hatte ich mich im Schneetreiben zum Arbeiten auf die Stüdlhütte in Kals am Großglockner zurückgezogen – gerade aufgrund des schlechten Wetters ein idealer Ort zum Nachdenken. Die Grundgedanken und weite Teile des Buchs sind im Rahmen der genannten Freistellung entstanden. Von daher möchte ich dem Präsidium des KIT für die Möglichkeit zu diesem Arbeiten in anderer Form danken, aber auch gastfreundlichen Menschen in Kals, besonders Evi, Florian, Franz, Georg und Peter für angenehme und kreativitätsförderliche Rahmenbedingungen.

Dank schulde ich darüber hinaus zahlreichen Anregungen meiner Kolleginnen und Kollegen im Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS). Insbesondere zum programmatischen Kapitel 2 und zu den Kapiteln zu Reallaboren und zur Ökobilanzierung habe ich eine Vielzahl von wertvollen Anregungen erhalten, wofür ich allen Beteiligten herzlich danke. Gabriele Petermann gebührt besonderer Dank für die kompetente und zügige redaktionelle Bearbeitung des Manuskripts.

## Literatur

- Coenen, R., Grunwald, A. (Hg.) (2003): Nachhaltigkeitsprobleme in Deutschland. Analyse und Lösungsstrategien. Berlin
- Enders, J.C., Remig, M. (Hg.) (2013): Perspektiven nachhaltiger Entwicklung – Theorien am Scheideweg. Marburg
- Grunwald, A. (2014): The hermeneutic side of Responsible Research and Innovation. *Journal of Responsible Innovation* 1(2014)3, 274-291