

utb.

Iris Pufé

Nachhaltigkeit

3. Auflage





Iris Pufé

Nachhaltigkeit

3., überarbeitete und erweiterte Auflage

UVK Verlagsgesellschaft mbH · Konstanz
mit UVK/Lucius · München

Dr. Iris Pufé, MBA, ist Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaftlerin mit den Schwerpunkten Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeitsmanagement und Corporate Social Responsibility. Sie wirkte an der Konzeption von Nachhaltigkeitsstudiengängen ebenso mit wie in der praktischen Lehre und kennt durch ihre Arbeit für Unternehmen, staatliche Einrichtungen und Nichtregierungsorganisationen die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von Nachhaltigkeit. Als Dozentin unterrichtet sie u. a. am Lehrstuhl Entrepreneurship und Nachhaltigkeitsmanagement / Sustainability Management der Hochschule München. Sie ist zertifizierte Yogalehrerin sowie Beiratsmitglied bei der Deutschen Umweltstiftung, Jurorin beim Deutschen Forstwirtschaftsrat und bei der Zertifizierungsorganisation Green Brands. Zudem ist sie Kolumnistin der WirtschaftsWoche sowie Autorin der Bücher „Best Practices in Corporate Social Responsibility“ (Grin), „Klima, Wälder, indigene Völker“ (oekom) und „Nachhaltigkeitsmanagement“ (Hanser).

Mehr unter www.irispufo.de.



Mit diesem QR-Code können Sie das Video aufrufen, in dem die Autorin das Buch vorstellt.

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© UVK Verlagsgesellschaft mbH, Konstanz und München 2017

Einbandgestaltung: Atelier Reichert, Stuttgart
Einbandmotiv: Wolfilser/Shutterstock.com
Kapitelblättermotiv: iStockphoto.com, DNY59
Druck und Bindung: CPI – Clausen & Bosse, Leck

UVK Verlagsgesellschaft mbH
Schützenstr. 24 · 78462 Konstanz
Tel. 07531-9053-0 · Fax 07531-9053-98
www.uvk.de

UTB-Nr. 3667

ISBN 978-3-8252-8705-4

Vorwort zur dritten Auflage

Gemischte Gefühle habe ich, während ich dieses Vorwort schreibe. Einerseits freue ich mich über das Interesse an dem Thema und meine damit so viel wie, dass es in der Mitte der Gesellschaft angekommen ist; es ist zum Stammvokabular einer aufgeklärten Bevölkerung, aber auch in Vorstands-Meetings geworden. Andererseits frage ich mich: Was macht es dort?

Vor zehn Jahren hatte das Thema Nachhaltigkeit – als Hype und Trendthema, als „neue Sau in den Gängen“, Verkaufsschlager und Gewissensappel mit frischem Wind – gefühlt mehr Schwung, Verve, Elan. Man war neugierig, motiviert, ja, angriffslustig. Jetzt scheint es, hat der Alltag Einzug in das Thema gehalten, was sich an einer verringerten Publikationsfrequenz von Nachhaltigkeitsberichten und weniger Studien, etwa vom Bundesumwelt- oder -wirtschaftsministerium, zeigt.

Wieder andererseits aber ist genau das die gute, ja sehr gute Nachricht, denn es zeigt, aus dem Hype ist Wirklichkeit geworden und aus der Hysterie angewandte Routine; und von letzterem haben unser Planet, unsere Gesellschaft und unsere Umwelt mehr.

Zudem trennt sich die Spreu vom Weizen. Gehört haben von Nachhaltigkeit mittlerweile alle, aber die (von Konzernen bis zum Nachbarn), die es immer noch bzw. ab jetzt anwenden, meinen es Ernst und sind dabei oft überzeugter, konsequenter und wirksamer denn je.

Nachhaltigkeit ist in der Masse angekommen, noch immer braucht es aber mehr Menschen, privat wie in Unternehmen, in Politik, Recht und Wissenschaft, die sich damit befassen, um es voranzutreiben, weiter zu verankern und „selbstverständlich“ zu machen.

Für diese Menschen ist der vorliegende Band gedacht, der in der Neuauflage erweiterte Informationen, Aspekte und Konzepte aufgenommen hat. Neu hinzugekommen sind inhaltlich v.a. die Vertiefung der drei Leitstrategien, die, wenn man so will, das Herz der Nachhaltigkeit ausmachen, Suffizienz, Konsistenz und Effizienz (in dieser Reihenfolge!; siehe Abschnitt 4.8). Da Nachhaltigkeit in Unternehmen einen der größten Hebel (für die wirksame Umgestaltung unserer Gesellschaft durch die Veränderung von Produktions- und Konsummustern) darstellt, wurde Kapitel 6 um ein Unterkapitel zum Thema Ökoeffizienz und -effektivität sowie Sozioeffizienz und -effektivität und deren Integration erweitert, auch um so einen weiteren Verständniszugang zu eröffnen. Darüber hinaus wurden Teile zu Geschichte und Politik aktualisiert, um jüngere Veränderungen zu berücksichtigen. Zudem wurde ein abschließendes Kapitel (Kap. 11) angefügt mit empfehlenswerten Links, Tipps und Hinweisen wie etwa zu weiterführender Literatur, die als Inspiration dienen kann ebenso wie zu

ganz pragmatischen Verbraucherschutzportalen oder lehrreichen Videos und online Tutorials.

Über Feedback, positives wie kritisches, freuen wir uns im Namen des Konzeptes „einer lernenden Organisation“.

Dr. Iris Pufé

Nachhaltigkeit und Gemeinwohl

Der vorliegende Band zu einem gleichsam schillernden wie ungreifbaren Leitbegriff der Postmoderne ist als einfach begehbares Panoptikum angelegt: Er nähert sich der „Nachhaltigkeit“ von vielen verschiedenen theoretischen und praktischen Blickwinkeln und bringt selbst in jedem dieser Zugänge – Definitionen, Positionen, Modelle, Umsetzungsansätze – eine Übersicht der in kurzer Zeit entstandenen Vielfalt. Das Buch ist ein Orientierungsleitfaden durch einen Bedeutungsdschungel, in dem erbittert um Hoheit gerungen wird, weil es um gesellschaftliche Konsensfindung, politische Strategie, um die Verteilung von Ressourcen und Macht geht.

Trotz des beachtlichen Erfolges des Begriffs auf der theoretischen, politisch-diskursiven und auch ansatzweise auf der praktischen Umsetzungsebene in Unternehmen und Institutionen fällt jedoch auf, dass sich der große Tanker Weltwirtschaft weiterhin in die Gegenrichtung bewegt, weil er unverändert das falsche Ziel ansteuert und die führenden Erfolgsindikatoren konträre Anreize setzen. Solange der Erfolg eines Unternehmens in der Finanzbilanz gemessen wird und jener der Volkswirtschaft mit dem Bruttoinlandsprodukt, kann die Weltwirtschaft nicht nachhaltig werden. Solange ein Unternehmen, das nicht-nachhaltige Entscheidungen trifft, damit erfolgreicher sein kann als ein nachhaltiges, ist ein Kurswechsel nicht möglich.

Nachhaltigkeit und Wirtschaft können nur dann in Einklang gebracht werden, wenn das Ziel des Wirtschaftens ein anderes wird als das der Mehrung des Kapitals. In einer Gemeinwohl-Ökonomie wäre das Ziel das Wohl aller Lebewesen, ein gutes Leben für alle. Das Kapital wäre nur noch ein Mittel zum Zwecke der Mehrung des Gemeinwohls. Kapital dürfte nur noch dann verwendet, zum Beispiel investiert werden, wenn durch diesen Vorgang das ökologische, soziale und humane Kapital nicht gemindert wird. Jedes Investitionsvorhaben müsste eine positive Ökobilanz vorweisen, damit ein Kredit gewährt wird. Jedes private Unternehmen muss eine positive Gemeinwohl-Bilanz vorlegen, um Zugang zum Markt zu erhalten. Je nachhaltiger und ethischer ein Unternehmen agiert, desto leichter soll es zum Erfolg kommen, desto größer wird das Gemeinwohl-Produkt einer Volkswirtschaft.

Ich wünsche den LeserInnen dieses Buches, dass sie von diesem einführenden Überblick über die Nachhaltigkeitsdiskussion zu den geistigen Kernwidersprüchen zwischen dem gegenwärtigen Wirtschaftsmodell und einer wirklich nachhaltigen Entwicklung vordringen und die ethischen, professionellen und praktischen Konsequenzen für ihr persönliches Leben ziehen können.

Christian Felber

Geleitwort

*Planst Du für ein Jahr, so säe Korn, planst Du für ein Jahrzehnt, so pflanze Bäume,
planst Du für ein Leben, so bilde die Menschen.*

Kuan Tzu

Das Thema – und Schlagwort der Stunde – Nachhaltigkeit, scheint vielen Studierenden diffus. Die Auseinandersetzung mit dem Konzept der Nachhaltigkeit aber ist unverzichtbar: nicht nur, weil es aufgrund seines Querschnittscharakters in immer mehr Studiengängen eine Rolle spielt, sondern vor allem wegen des Gestaltungs- und Orientierungswissens, das es in Sachen Überlebensfähigkeit bietet.

Erstmals erwähnt in der Forstwissenschaft 1713, haben Begriff, Prinzip und Leitbild der Nachhaltigkeit eine erstaunliche Karriere durchlaufen: Ausgehend von einer zunächst vor allem gesellschaftspolitisch begründeten Verankerung findet die Nachhaltigkeit heute rasant Eingang in Wirtschaft, Recht und Wissenschaft, in Verwaltung, Forschung und Lehre.

Der vorliegende Band der Autorin dient als systematisches und kompaktes Einstiegs- und Überblickswerk, das mit den relevanten Begriffen, Konzepten, Elementen und Themenfeldern von Nachhaltigkeit vertraut macht. Basierend auf einer geschichtlichen Herleitung des Konzeptes werden konkrete Schwerpunkte und Anwendungsbereiche vorgestellt. Studierende und Interessierte erhalten eine Handreichung für zahlreiche Studienfächer wie z.B. Umweltökonomie und -recht, (Ressourcen-)Management, Wirtschafts- und Sozialpolitik oder Ethik, um nur einige zu nennen. Praxisnahe Beispiele und zahlreiche Schaubilder erleichtern dabei das Verständnis.

Die Zielgruppe des Buches ist mit den Studierenden im Bachelor-, Master- sowie MBA-Studium klar umrissen. Anfänger wie Fortgeschrittene werden gleichermaßen adressiert. Spezifische Vorkenntnisse zum Verständnis der Inhalte werden nicht vorausgesetzt.

Ich wünsche allen Lesern eine inspirierende Lektüre, den Mut und die Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen, scheinbar Bewährtes kritisch zu hinterfragen und neue Denkansätze aufzunehmen – das Buch bietet hierzu die beste Vorlage. Zusammen mit der Autorin, die sich auf ihre Kompetenz im Gebiet Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre berufen kann, wünsche ich, dass viele interessierte Leser mithelfen bei der aktiven Umgestaltung unserer Gesellschaft zu mehr Nachhaltigkeit. Dieses Buch ist ein wichtiger Schritt dazu.

Prof. Dr. Georg Zollner

Hinweise

Mittels internetfähigem Smartphone können Sie Informationen und Links direkt durch Scannen der im Buch abgedruckten QR-Codes aufrufen.

Alternativ können Sie diese Links neben anderen nützlichen Materialien auch über unsere Service-Seite für dieses Buch abrufen:

<http://www.uvk-lucius.de/nachhaltigkeit>

Inhalt

Vorwort zur 3. Auflage	5
Nachhaltigkeit und Gemeinwohl	7
Geleitwort	9
Abkürzungsverzeichnis	15
I. TEIL: VON DER THEORIE ZUM KONZEPT	17
1 Aktualität, Relevanz, Bedeutung	19
1.1 Durchs Nadelöhr in die Zukunft	20
1.2 Die aktuelle Popularität von Nachhaltigkeit	23
1.3 Push- und Pull-Faktoren	26
1.4 Widerstände gegen Wandel	32
2 Geschichte der Nachhaltigkeit und soziopolitischer Hintergrund	35
2.1 Carlowitz' Waldbewirtschaftungsprinzip	37
2.2 Die Grenzen des Wachstums	39
2.3 Der Brundtland-Bericht	42
2.4 Der Rio-Gipfel	48
2.5 Die Agenda 21	52
2.6 Die Millennium-Entwicklungsziele	53
2.7 Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung	55
2.8 Die wichtigsten Stationen	58
3 Trends und Entwicklungen – die Zukunft	67
3.1 Trends & Megatrends der Nachhaltigkeit	71
3.2 Klimawandel und Energieverbrauch	75
3.3 Ressourcenverknappung	77
3.4 Demografischer Wandel	80
3.5 Trenderfassung und -nutzung	83

4	Systematik des Nachhaltigkeitskonzeptes	91
4.1	Ökologisches, ökonomisches und soziales Kapital	94
4.2	Ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit	99
4.3	Positionen der Nachhaltigkeit	105
4.4	Modelle der Nachhaltigkeit	110
4.5	Nachhaltigkeitsprinzipien	116
4.6	Die wichtigsten Nachhaltigkeitsbegriffe	117
4.7	Nachhaltigkeitsthemen	119
4.8	Die Leitstrategien Effizienz, Konsistenz, Suffizienz	123
4.9	Die Systemtheorie als interdisziplinäres Erkenntnismodell	131
	II. TEIL: VOM KONZEPT ZUR UMSETZUNG	143
5	Nachhaltigkeit in der Politik	145
5.1	Deutsche Nachhaltigkeitspolitik	148
5.2	Europäische Nachhaltigkeitspolitik	161
5.3	Internationale Nachhaltigkeitspolitik	164
5.4	Die Rolle der Zivilgesellschaft	171
6	Nachhaltigkeit in Unternehmen	179
6.1	Ökoeffektivität und -effizienz, Sozioeffektivität und -effizienz sowie deren Integration	182
6.2	Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie	192
6.3	Nachhaltige Wertschöpfungskette und Kernkompetenz	206
6.4	Nachhaltigkeitsmanagementsysteme	213
6.5	Umsetzung – das Fünf-Stufen-Modell	217
7	Transformation des Nachhaltigkeitsprinzips in das Recht	249
7.1	Gratwanderung zwischen Pflicht und Kür	250
7.2	Nationales und EU-Nachhaltigkeitsrecht	255
7.3	Freiwilliges Engagement	261
7.4	Zukünftige Verrechtlichung des Nachhaltigkeitsprinzips	267

8	Nachhaltigkeit und Wissenschaft	269
8.1	Nachhaltigkeitswissenschaft und -forschung – warum?!.....	270
8.2	Die Notwendigkeit von Gestaltungskompetenz.....	277
8.3	Wissens- und Bewertungsprobleme.....	282
9	Nachhaltige Wirtschafts- und Gesellschaftsmodelle	287
9.1	Die Postwachstumsökonomie.....	289
9.2	Die Gemeinwohl-Ökonomie.....	295
9.3	Weitere Konzepte für eine „andere“ Welt.....	304
10	Fazit	309
	Index	319

Abkürzungsverzeichnis

BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
bpb	Bundeszentrale für politische Bildung
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CR	Corporate Responsibility
CoR	Club of Rome
CSR	Corporate Social Responsibility
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DJSI	Dow Jones Sustainability Index
E&Y	Ernst & Young
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EU	Europäische Union
F&E	Forschung & Entwicklung
HK	Handelskammer
IHK	Industrie- und Handelskammer
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
lt.	laut
MDG	Millennium Development Goals
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NGO	Non-Governmental Organisation
NW	Nachhaltigkeitswissenschaft
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PPP	People, Planet, Profit
RNE	Rat für Nachhaltige Entwicklung
SBSC	Sustainability Balanced Scorecard
SDG	Sustainable Development Goals
SRI	Socially Responsible Investing
TBL	Triple-Bottom-Line
UN	United Nations/Vereinte Nationen
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
US	United States of America
USD	US-Dollar
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

VCI	Verband der Chemischen Industrie
VWL	Volkswirtschaftslehre
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
WRI	World Resources Institute
WWF	World Wide Fund For Nature

**I. TEIL:
VON DER THEORIE
ZUM KONZEPT**



1 Aktualität, Relevanz, Bedeutung



1.1 Durchs Nadelöhr in die Zukunft

„Stell dir vor, du entdeckst eines Tages auf deinem Gartenteich eine Seerose. Du freust dich an ihrer wunderbaren Blütenpracht, weißt andererseits, dass diese Pflanze stark wuchert und ihre Blattfläche jeden Tag verdoppelt. Wenn sie ungehindert wächst, werden ihre Schwimmblätter eines Tages den gesamten Teich bedecken. Dann werden sie in kurzer Zeit alle anderen Lebensformen ersticken. Die Seerose scheint freilich in den folgenden Tagen und Wochen ziemlich zierlich und harmlos zu bleiben. Du machst dir keine großen Sorgen. Im Gegenteil, du freust dich an ihrer wachsenden Pracht. Am 29. Tag stellst du plötzlich fest, dass ihre Blätter die Wasserfläche des Teiches zur Hälfte bedecken. Wie viel Zeit bleibt dir noch, um den Teich zu retten?“

Mit dieser Metapher veranschaulicht Dennis Meadows in seinem Bericht „Die Grenzen des Wachstums“, der für weltweite Furore sorgte, das Dilemma unserer *ressourcen- und emissionsintensiven Industriegesellschaft*: Unsere Wachstumsgetriebenheit gleicht einer tickenden Zeitbombe. Ein Tag bleibt noch, bis die Seerosenblätter den Teich ersticken. Das Problem ist nicht eine lineare Entwicklung. Das Problem ist eine Entwicklung, die exponentiell oder gar super-exponentiell ist.

Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Buches belief sich die Zahl der Weltbevölkerung auf 7,5 Milliarden Menschen. Im Jahr 1700 waren es noch 500 Millionen, 1900 um die eine Milliarde Erdenbewohner. HighTech, Low Carb, neuseeländische Kiwis im Winter – der Wohlstand wird zelebriert, importiert, perpetuiert. Zwischen 1950 und 2000 verzehnfacht sich die Weltwirtschaft. Nie war die Menschheit reicher.

Die Erde ist ein Juwel auf schwarzem Samt (zeitweilig beherbergte sie so viele Atomwaffen, dass sie davon fünfmal hätte in die Luft gesprengt werden können). *Das System stößt an seine Grenzen*, die biophysikalische Tragfähigkeit schwindet, der jahrtausendewährende natürliche Reichtum verengt sich zur Zwangsjacke, sind in der Geschlossenheit des Systems Erde Ressourcen doch endlich. Kampf um Wasser, Boden, Rohstoffe, Luft; Krieg um Wohlstand. Das Ökosystem stirbt leise. Und mit ihm seine Zivilisation, ohne es zu merken.

Nachhaltigkeit ist ein *ressourcenökonomisches Prinzip*, das gewährleistet, ein System in seiner Funktionsweise dauerhaft aufrechtzuerhalten. Das Bild des Nachhaltigkeitstrichters zeigt, dass uns zwei Entwicklungen zur Anwendung des Prinzips „zwingen“, wenn die Menschheit es durch das Nadelöhr zu ihrem Fortbestand schaffen will.



Abb. 1: Kennzeichen komplexer Systeme

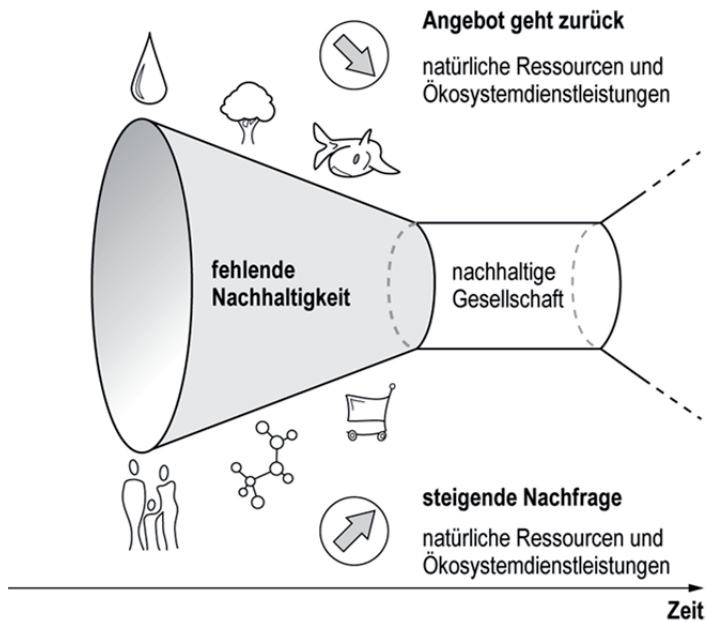


Abb. 2: Nachhaltigkeitstrichter als Metapher für die Gesamtproblematik

Bevölkerungswachstum und Ressourcenerschöpfung repräsentieren das obere und untere Ende des Trichters. Die beiden Entwicklungen befeuern sich wechselseitig. Der Spielraum, um zu handeln, schrumpft. Will die Menschheit unter den verschärften Rahmenbedingungen überleben, braucht sie ein strukturiertes, integriertes Vorgehen. Die Lösung gleicht einem wohl durchdachten Experiment: einen Gummi am Rande des Filters anbringen, einen Stein spannen, gerade ansetzen und ihn gezielt durch den Tunnel schießen. Es braucht weder Willkür noch „Trial and Error“, sondern *Ganzheitlichkeit* bei der Problemerkennung. Es braucht eine neue Systematik, Intelligenz, aber auch Ethik, um durch den Tunnel ans Licht zu gelangen. Es braucht Nachhaltigkeit als Leitstern.

Szenenwechsel. *Fukushima und BP* – zwei Beispiele, die das Thema Nachhaltigkeit in seiner Tragweite veranschaulichen. Bei der Kernreaktorexplosion in Fukushima handelte es sich um die größte atomare Katastrophe in der Geschichte Japans. Der Skandal um die Bohrinself Deepwater Horizon im Golf von Mexiko war die bislang schwerste Ölverseuchung. Mussten bei Ersterem hundertausende Menschen evakuiert werden (und die Region wird für die nächsten Jahrzehnte unbewohnbar bleiben), so sorgte BP mit einer gerissenen Schutzvorrichtung an einer Pipeline dafür, dass über mehr als zwei Monate hinweg insgesamt ca. 800 Millionen Liter Öl ins Meer strömten.

Die beiden Beispiele sind eng miteinander verwoben. Effizient und kostengünstig Energie, Strom und Öl zu gewinnen, ist das Motiv, bis die Überraschung eintritt: langfristige Verstrahlung und Verseuchung. Der Eingriff in die Natur zerstört die Ressource, den Lebens- und Arbeitsraum von Menschen und reißt Wohlstand und Wirtschaftlichkeit mit sich.

Die Erde ist ein komplexes System mit vielen Teilsystemen, die untereinander vernetzt sind. Eingriffe von Menschen haben vielfältige, oft unvorhergesehene und unerwünschte (Neben-)Wirkungen. Um das empfindliche Gleichgewicht nicht zu stören, ist ein integrativer Ansatz notwendig. Umweltprobleme sind keine isolierten Einzelereignisse; sie sind *Herausforderungen* für das gesamte *Mensch-Umwelt-System*.

Insgesamt lassen sich die Ziele von Nachhaltigkeit grundlegend wie folgt umreißen:

- Sicherung der menschlichen Existenz
- Bewahrung der globalen ökologischen Ressourcen als physische Lebensgrundlage
- Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotenzials
- Gewährleistung der Handlungs- und Entwicklungsmöglichkeiten heutiger wie künftiger Generationen weltweit.

1.2 Die aktuelle Popularität von Nachhaltigkeit



Problem	Nachhaltigkeit everywhere. Warum ist der Begriff populär und in aller Munde? In welchen Zusammenhängen ist er zu lesen und zu hören? Was erhofft man sich davon?
Maßnahmen	aktuelle Schlagzeilen & Pressemeldungen, Assoziationen, Push- & Pull-Faktoren, Studien, Berichte, Prognosen, globale Herausforderungen, Earth Overshoot Day, Wandel & Widerstände
Ergebnisse	Studierende werden „abgeholt“ und gewinnen eine erste Vorstellung, warum der Begriff der Nachhaltigkeit aktuell, relevant und omnipräsent ist. Sie überblicken das weite Feld der Nachhaltigkeit in seinen wichtigsten Zügen.

*Nachhaltigkeit? – Ach, ich bleib da lieber flexibel.
Passant bei Straßenumfrage*

Ob in Wirtschaft, Wissenschaft oder Medien – Nachhaltigkeit ist das *Schlagwort der Stunde*. Als Begriff zunächst positiv besetzt, da mit Langfristigem, Dauerhaftem assoziiert, klingt er aber auch abstrakt und verschwommen. Zu zahlreich sind die Schauplätze, als dass von einem einheitlichen Verständnis gesprochen werden könnte. Nachhaltigkeit wird im Zusammenhang mit *Energie, Mobilität, Gebäudesanierung, Ernährung, Bevölkerungsentwicklung, betrieblichem Umweltmanagement* und *Klimaschutz* gebraucht, ebenso wie in *Kunst, Kultur, Design* und *Werbung*. Und der Begriff wird von einer Vielzahl von Akteuren benutzt: von Greenpeace über die Deutsche Bank bis zur Brauerei Krombacher, von Professoren über Minister und Manager bis hin zum Endkonsumenten.

Vor dem Hintergrund sowohl sich verschärfender *Umweltgesetze* als auch ethisch-sozialer Vorschriften sind Nationen, Organisationen, Firmen und Haushalte, die

Nachhaltigkeitsprinzipien anwenden, im Vorteil. Auf Regierungen gemünzt, sorgen diese für eine dauerhafte gesicherte Ressourcenbasis in ökologischer wie menschlicher Hinsicht. Was Unternehmen angeht, so unterliegen diese einem sich globalisierenden wie verstärkenden Wettbewerbsdruck in Sachen Rohstoffe, Kosten, Mitarbeiter und Innovation. Um mittel- wie langfristig erfolgreich zu operieren, bedarf es der *Erneuerung* ihrer Geschäftsmodelle und -strategien unter dem Vorzeichen globaler Gerechtigkeit.

Nachhaltigkeit ist eine Innovationsspritze – wobei im Sinne von Michael von Hauff vorwegzuschicken wäre: „Aus der Perspektive Nachhaltiger Entwicklung werden Innovationen nur dann positiv bewertet, wenn alle drei Dimensionen, d.h. Ökologie, Ökonomie und Soziales bei der Entstehung von Innovationen berücksichtigt werden“.¹ Diese Ansicht teilt auch Bertram Brossardt, Geschäftsführer des bayerischen Unternehmensverbandes Metall und Elektro e.V., der 2.000 Firmen vertritt. Er ist überzeugt, dass nachhaltige Unternehmen erfolgreicher sind: „Für unsere Mitgliedsunternehmen spielt das Thema Nachhaltigkeit seit jeher eine große Rolle. Die Betriebe wissen, dass es wichtig ist, langfristig orientiert zu wirtschaften und sich mit innovativen Produkten und Dienstleistungen dauerhaft im Wettbewerb zu behaupten.“²

Nachhaltigkeit sei aber auch alter Wein in neuen Schläuchen, meint Ulrich Merkes, Nachhaltigkeitsberater bei Vineta Group. „Vieles davon entspricht dem Common-Sense. In unserer hochkomplexen, dynamischen und globalisierenden Weltwirtschaft haben wir den leider verloren“.

Unser ursprünglichstes Weltkulturerbe

„Die Idee der Nachhaltigkeit ist weder eine Kopfgeburt moderner Technokraten noch ein Geistesblitz von Ökofreaks der Generation Woodstock. Sie ist unser ursprünglichstes Weltkulturerbe“, meint Grober zum Ursprung der ebenso traditionellen wie progressiven Leitidee Nachhaltigkeit (Grober (2010), S. 13).

In unserer immer komplexeren Lebens- und Arbeitswelt ist die Auseinandersetzung mit dem *Leitbild Nachhaltigkeit* unerlässlich. Als *Querschnittsthema* durchdringt es sämtliche Bereiche, hat unendlich viele Anknüpfungspunkte. Der Facettenreichtum bringt mit sich, dass sich unterschiedlichste Branchen, funktionale Unternehmensbereiche sowie wissenschaftliche Disziplinen damit befassen.

¹ Hauff (2014), S. 67

² www.vbw-bayern.de/agv/vbwDie_bayerische_Wirtschaft-bayme_vbm_starten_NachhaltigkeitsOffensiveBrossardt_Nachhaltige_Unternehmen_sind_erfolgreicher--16734_ArticleID__21104.htm bzw. www.vbw-bayern.de

Die Crux: Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung trifft, ob seiner positiven Aufladung mit Werten wie Umweltschutz und Gesundheit, auf Akzeptanz. Doch sobald es daran geht, diese handlungsleitend zu konkretisieren und in Schlussfolgerungen für das (eigene) Verhalten zu überführen, kollidieren die Interessen. Jeder will sich seine Pfründe sichern.

Das hängt auch damit zusammen, dass es (noch) kein klar umrissenes und einheitliches Verständnis bezüglich Handlungserfordernissen und Maßnahmen gibt. Der Begriff eröffnet vielmehr eine kontroverse interdisziplinäre Debatte, bei der es Strategien und Maßnahmen erst festzulegen gilt.

Nachhaltigkeit – global, langfristig, umstritten

Nachhaltigkeit ist somit ein erst noch an Kontur gewinnendes, unterschiedlich interpretiertes Leitbild, das voneinander abweichende, wenn nicht gegensätzliche *Natur-, Mensch- und Weltbilder* ebenso wie Anliegen, Bedürfnisse und Modelle einer „guten Gesellschaft“ unter sich vereint. Viele sind sich im Klaren, dass neuartige, komplexe und globale Probleme vor uns liegen und diese nur langfristig und gemeinsam zu lösen sind. Doch darüber, welche Schrauben im Weltapparat wann und wie fest anzuziehen sind, wird gezankt.

Nachhaltigkeit – Liebling und Stiefkind der Medien

Die Medien greifen das Thema dankbar auf, liefert es doch einen neuen Blick auf alte Probleme. Schwerpunktsetzung und Zusammenhang variieren dabei. Die Auswahl an *Schlagzeilen* veranschaulicht die Vielseitigkeit des Themas:

- Agrarförderung der EU soll ökologisch werden.
- Greenpeace-Report: Cloud-Computing verbraucht mehr Strom als ganz Deutschland.
- Bisphenol A: In unserem Blut fließt Plastik.
- Erneuerbare Energieaktien mit kräftigem Gewinn: + 8,4 Punkte.
- Studie WWF: Wasserkrise in den Megastädten der Welt.
- ALDI SÜD wird ab 2017 klimaneutral.
- Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) verklagt IKEA.
- IKEA bringt Küchenfronten aus recycelten PET-Flaschen auf den Markt.
- Klimawandel bedroht Europa – Küsten und Süden besonders gefährdet.
- Elektroautos: E-Auto-Markt in China wächst um mehr als die Hälfte.
- Mehr Jobs, weniger Arbeitslose und viel Niedriglohn.
- Ungerechter Lohn macht Herz krank.

1.3 Push- und Pull-Faktoren

Nichts ist so mächtig wie eine Idee, deren Zeit gekommen ist.

Victor Hugo

Die Motivation staatlicher, privatwirtschaftlicher oder wissenschaftlicher Akteure, sich nachhaltig auszurichten, speist sich aus zwei Quellen. Push-Faktoren sind jene Gründe, die sie veranlassen, von nicht-nachhaltigen Aktivitäten aufgrund deren *schädlicher Wirkung* abzusehen; hierbei spielen soziale Aspekte wie z.B. Menschenrechtsverletzungen, Arbeitsunfälle und Kinderarbeit eine große Rolle. Der wichtigste Grund aber ist der Umweltschutz, was allein im starken Ressourcenbedarf der modernen, hochtechnologischen Industrie- und Wissensgesellschaft begründet liegt. Pull-Faktoren sind die Motive und Gründe, die es *für Akteure attraktiv* machen, das Thema Nachhaltigkeit ernst zu nehmen und umzusetzen.³

Push-Faktoren: Weg von Nicht-Nachhaltigkeit

Umweltprobleme sind aktuell die stärksten Push-Faktoren. Dies nicht zuletzt, weil sie sich immer verlässlicher sowie auf zunehmend längeren Zeitreihen bewerten lassen. Auf der Liste der Faktoren, die das *planetare Ökosystem* existenziell bedrohen, stehen Klimawandel, Desertifikation, Gletscherschmelze und Biodiversitätsverlust ganz oben. Die damit einhergehenden sozialen Probleme umfassen Ressourcenflucht, Wassermangel und umweltbedingten Welthunger. Für Unternehmen sind dabei Menschenrechtsverletzungen, Diskriminierung, Kinderarbeit, Bespitzelung oder Dumpinglöhne die entscheidenden Größen.

Einen Überblick über die unterschiedlichen Problemfelder gibt folgende nach Kategorien gefasste Grafik. Anhand von sechs Oberkategorien wird versucht, das Spektrum an Problemlagen aufzuzeigen.

Umweltprobleme	Ernährung
Klimawandel, Treibhauseffekt	Klimawandel, Treibhauseffekt
Zerstörung, Verschmutzung	Zerstörung, Verschmutzung
Desertifikation, Bodenerosion	Desertifikation, Bodenerosion

³ Die Animations-Clips „Globalisierung“ und „Klimawandel“ aus der Reihe „WissensWerte“ erklären fundiert und anschaulich die wichtigsten Fakten und Zusammenhänge zum Thema www.youtube.com/watch?v=BU4Qprznwu0&list=PLE8A2B80117BCB69D/ sowie www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=dMDQzXvEBTE#/ Siehe zudem das „Klimaskeptiker-Portal“ „Sceptical Science“ als gut recherchierte Quelle für Argumente und Belege, um Skeptikern und ihren Einwänden hinsichtlich des Klimawandels: www.skepticalscience.com

Polkappenschmelze, Tsunamis Arten-, Waldsterben	Naturkatastrophen Biodiversitätsverlust
Rohstoffe & Energie	Wohlstand & Gesundheit
Ressourcenerschöpfung Peak Oil, Engpässe steigende Energienachfrage Verteilungskämpfe Nord-Süd-Kluft	Armut, Krankheit Welthunger, Unterernährung Ozonloch, Feinstaub, Smog Bildungsdefizite, Analphabetismus Mangel an Grundversorgung
Weltbevölkerung	Menschenrechte
Bevölkerungsexplosion Ressourcenkriege, Kampf um Wasser Migration, Urbanisierung Ressourcenflucht Terrorismus, Destabilisierung	Diskriminierung, Ungerechtigkeit Frauen, Kinder, Minderheiten etc. Verbrechen, Korruption Arbeitssicherheit, Unfälle Lohndumping, Ausbeutung

Tabelle 1: Globale Herausforderungen

Um die oben genannten globalen Probleme greifbarer zu machen, seien folgende Zahlen genannt:

- Im Jahr 1980 wurden den globalen *Ökosystemen* 40 Milliarden Tonnen entnommen. Der weltweite Verbrauch stieg bis 2002 auf 53 Milliarden Tonnen.
- Der vom Weltklimarat vorausgesagte Anstieg der *Erdmitteltemperatur* wird sich bis zum Ende dieses Jahrhunderts auf zwischen 1,5° und 5,8° Celsius belaufen; der jährliche *Meeresspiegelanstieg* liegt bei 3 Millimeter.
- Bereits 70 % aller *Wälder* weltweit sind heute gerodet; alle zwei Sekunden wird ein Waldgebiet von der Größe eines Fußballfeldes zerstört bzw. täglich die Fläche New Yorks.
- Pro Tag werden 130 *Tier- und Pflanzenarten* – teils pharmazeutisch hochrelevant – ausgerottet. Es ist das größte Artensterben seit Verschwinden der Dinosaurier. Der weltweite Giraffenbestand wird derzeit auf 100.000 geschätzt.
- Täglich sterben 30.000 Kinder. Über 50 Prozent der Todesfälle sind durch vermeid- oder behandelbare Krankheiten wie Durchfall oder AIDS verursacht. Allein Mangelernährung und Hunger sind für den Tod von über 3,5 Millionen Kindern jährlich verantwortlich (WFP 2016).
- Weltweit leben mehr Kinder als Erwachsene in extremer Armut. Fast ein Fünftel der Kinder in Entwicklungsländern lebt in Haushalten, die pro Tag und Person mit rund 1,70 Euro auskommen müssen (Unicef 2016).

- Der globale Besitz konzentriert sich in den Händen von weniger als einem Prozent der Bevölkerung; laut der Universität Zürich kontrollieren 147 Großkonzerne, die miteinander eng verbunden sind, 80 % des gesamten Weltumsatzes und 40 % des Weltvermögens; d.h. weniger als ein Prozent der Weltbevölkerung beherrscht die *Weltwirtschaft*. Diese „Super-Gruppe“ besteht hauptsächlich aus Banken und großen Finanzinstituten, wie JP Morgan Chase, Goldman Sachs, Morgan Stanley und Bank of America.
- Eine Studie des Economic Policy Institute zeigt auf, dass das Einkommen des obersten Prozent der Bevölkerung zwischen 1997 und 2007 um 224 % stieg, das der unteren 90 % aber nur um 5 %.
- 2007 ist das Jahr in der Menschheitsgeschichte, in dem mehr als 50 % der Weltbevölkerung in *Städten* lebt. Bis 2030 wird dieser Anteil nach Prognosen der UNO auf zwei Drittel anwachsen.
- Das *20:80-Dilemma*: 20 % der Weltbevölkerung verbrauchen 80 % der Rohstoffe für Energie- und Materialwirtschaft (Industrieländer), während 80 % der Menschen 20 % der Ressourcen beanspruchen, gleichzeitig aber überwiegend die Auswirkungen zu spüren bekommen (z.B. Wüstenbildung, Meeresspiegelanstieg in den Entwicklungsländern).



Abb. 3: Ökosystemleistungen (WWF (2016), S. 16)

Die vorstehende Grafik veranschaulicht die Vielfalt der Ökosystemleistungen der Natur und sensibilisiert so für die Wichtigkeit ihrer Erhaltung. Versorgungsleistungen meinen hierbei so viel, wie die von Ökosystemen bezogenen Produkte; Regulierungsleistungen sind Nutzeffekte aus der Regulierung natürlicher Prozesse; Kulturelle Leistungen sind nicht materielle Nutzeffekte, die wir aus Ökosystemen beziehen; Basisleistungen sind grundlegend für die Erbringung aller anderen Ökosystemleistungen (vgl. WWF (2016) Living Planet Report 2016, S. 16 f.).

Zudem stellt sich Unternehmen gegenwärtig wie künftig das drängende Problem, Nachwuchs zu finden. Laut dem Institut der Deutschen Wirtschaft fehlen der Wirtschaft im Jahr 2020 rund 230.000 Ingenieure, Naturwissenschaftler und Techniker. Die Bundesregierung geht sogar von bis zu 500.000 Arbeitnehmern aus. Bereits heute sind es 144.000 Fachkräfte zu wenig, darunter 37.000 Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure, 25.000 Maschinenbautechniker und 22.000 EDV-Spezialisten. Laut Bundesregierung verursacht dieser Mangel einen Wert schöpfungsverlust von 28 Milliarden Euro pro Jahr.

Umweltprobleme wie Gesundheitsrisiken lassen sich exemplarisch an der Branche Elektronik und Elektrotechnik aufzeigen. So gab es laut dem Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien im Jahr 2003 erstmalig mehr Handys als Einwohner in Deutschland. Die Innovationszyklen für neue Geräte und Systeme werden dabei immer kürzer. Alleine in Deutschland fallen etwa zwei Millionen Tonnen pro Jahr an, was einem Güterzug von 1.200 Kilometer Länge entspricht. Darunter sind Materialien mit teils erheblichem Belastungspotenzial für Umwelt und Gesundheit wie z.B. giftige Schwermetalle oder Flammschutzmittel.

Earth Overshoot Day – das Konto überziehen

Der 8. August 2016 war ein trauriger Meilenstein: Er markierte den Tag des Jahres 2016, von dem an der Bedarf der Weltbevölkerung nach natürlichen Ressourcen das für das gesamte Jahr zur Verfügung stehende Angebot überschritt. „Das ist so, als wäre bereits jetzt unser Jahreseinkommen aufgebraucht und wir müssten den Rest des Jahres von unseren Ersparnissen leben“, so Mathis Wackernagel, Präsident des internationalen Think Tanks Global Footprint Network (siehe www.footprintnetwork.org). Berechnet wird der Earth Overshoot Day durch einen Biokapazitäten-Vergleich: Dem Angebot der Natur wird die Nachfrage der Weltbevölkerung nach Ressourcen gegenübergestellt, genauer jener Naturleistungen, die gebraucht werden, um den Appetit nach Produkten und Dienstleistungen zu stillen.

Vereinfacht gesagt, zeigt er, wann unser totaler ökologischer Fußabdruck (gemessen in globalen Hektar) der totalen Biokapazität (ebenfalls in globalen Hektar gemessen), die die Natur in einem Jahr produzieren kann, entspricht. Nach diesem Tag, für den Rest des Jahres, häufen wir Abfall und ökologische Schulden an, indem wir am Grundstock des Naturkapitals zehren.⁴

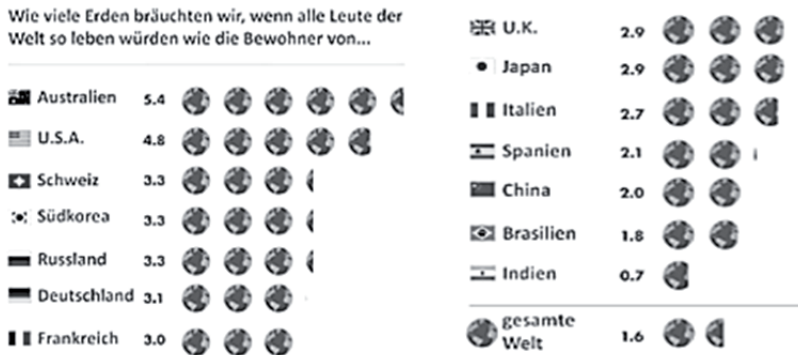


Abb. 4: Globaler Vergleich des Ressourcenverbrauchs (Global Footprint Network 2016)

Pull-Faktoren: Hin zu mehr Nachhaltigkeit

Dagegen finden sich Pull-Faktoren, die Anreize darstellen, sich nachhaltiger zu verhalten. In dem Maße, wie die Nachfrage durch aufgeklärte und umweltbewusste Konsumenten steigt, kann sich der bisherige Push-Ansatz künftig verstärkt in eine Pull-Wirkung verwandeln. Letztere steht im Zusammenhang mit dem häufig gehörten Ruf, Nachhaltigkeit müsse sich erst noch seinen *Business Case* schaffen, also sein Modell zur Gewinnerwirtschaftung und damit zur ökonomischen Legitimierung.

Während für politische Akteure meist die Sicherung der nationalen *Ressourcen- und Existenzbasis* im Vordergrund steht, sich Nichtregierungsorganisationen für von der Politik nicht abgedeckte Themenbereiche einsetzen, sehen wirtschaftliche Akteure den größten Nutzen von Nachhaltigkeit in Aspekten wie *Innovation, Wettbewerbsvorteil* und *Differenzierung*.

⁴ Der ökologische Fußabdruck eines Berliners liegt bei 4,4 Hektar pro Jahr. Das bedeutet, dass zur Bereitstellung aller natürlichen Ressourcen zur Befriedigung der Konsumbedürfnisse einer in Berlin lebenden Person im Durchschnitt eine Fläche von 4,4 Hektar pro Jahr erforderlich ist, also mehr als sechs Fußballfelder. Für alle Einwohner Berlins zusammengenommen würde die Fläche damit mehr als 15 Millionen Hektar ausmachen. Würde man um Berlin einen Kreis mit dieser Größe legen, so würden Städte wie Rostock, Dresden und Braunschweig innerhalb des Kreises liegen und dieser sogar fast an Hamburg heranreichen.