

In 30 Minuten
wissen Sie
mehr!



MINUTEN

Dorothea Ernst

Nachhaltig- keit

GABAL

Dorothea Ernst

30 Minuten

Nachhaltigkeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-86936-022-3

Umschlaggestaltung: die imprimatur, Hainburg
Umschlagkonzept: Martin Zech Design, Bremen
Lektorat: Eva Gößwein, Berlin
Autorenfoto: Silvia Schulze
Abbildung 1 (Kap. 1.2): WWF
Abbildung 4 (Kap. 2.2): United Nations
Übrige Grafiken: Dr. Dorothea Ernst
Satz: Zerosoft, Timisoara (Rumänien)
Druck und Verarbeitung: Salzland Druck, Staßfurt

© 2020 GABAL Verlag GmbH, Offenbach
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
schriftlicher Genehmigung des Verlags.

Wir drucken in Deutschland.

www.gabal-verlag.de
www.twitter.com/gabalbuecher
www.facebook.com/Gabalbuecher
www.instagram.com/gabalbuecher



PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig
bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten
Quellen.
www.pefc.de

In 30 Minuten wissen Sie mehr!

Dieses Buch ist so konzipiert, dass Sie in kurzer Zeit prägnante und fundierte Informationen aufnehmen können. Mithilfe eines Leitsystems werden Sie durch das Buch geführt. Es erlaubt Ihnen, innerhalb Ihres persönlichen Zeitkontingents (von 10 bis 30 Minuten) das Wesentliche zu erfassen.

Kurze Lesezeit

In 30 Minuten können Sie das ganze Buch lesen. Wenn Sie weniger Zeit haben, lesen Sie gezielt nur die Stellen, die für Sie wichtige Informationen beinhalten.

- *Alle wichtigen Informationen sind blau gedruckt.*
- Schlüsselfragen mit Seitenverweisen zu Beginn eines jeden Kapitels erlauben eine schnelle Orientierung: Sie blättern direkt auf die Seite, die Ihre Wissenslücke schließt.
- *Zahlreiche Zusammenfassungen innerhalb der Kapitel erlauben das schnelle Querlesen.*
- Ein Fast Reader am Ende des Buches fasst alle wichtigen Aspekte zusammen.
- Ein Register erleichtert das Nachschlagen.



Inhalt

Vorwort	6
1. Die Lage der Welt	9
Wo wir herkommen	10
Die Welt von heute	15
Systemwandel voraus	20
2. Nachhaltige Entwicklung	27
Die Wurzeln der Nachhaltigkeit	28
UN-Nachhaltigkeitsziele	30
Kursänderung durch Backcasting	35
3. Nachhaltiges Unternehmen	45
Nachhaltiges Tagesgeschäft	46
Nachhaltige Innovation	51
Achtsamkeit im Unternehmen	58
4. Neues Wissen, neue Werkzeuge	69
Deep Data – sinnvolle Ziele	70
Big Data – informierte Entscheidungen	75
Der Zwillingsweg	80

9 To-dos aus der gelebten Praxis	86
Fast Reader	89
Die Autorin	93
Weiterführende Literatur	94
Register	96

Vorwort

Wir alle erleben, dass die heutige Zeit eine Zeit großer Veränderungen ist. Corona hat die Welt verlangsamt, Systemrelevantes und globale Abhängigkeiten sichtbar gemacht. Dieses Buch, das vor Corona geschrieben wurde, trägt dazu bei, aufzuzeigen, wie langfristig gutes Leben für alle möglich werden könnte.

Was ist Nachhaltigkeit? Jeder hat schon einmal erlebt, dass das Geld, das heute ausgegeben wird, morgen nicht mehr zur Verfügung steht; dass das Brot, das ich am Morgen esse, mich abends nicht mehr satt machen kann. **Der Kern der Nachhaltigkeit ist gutes Haushalten.** Nachhaltiges Handeln ist maßvoll und orientiert sich am Wohl aller: heute und morgen. Wie aber erkennt man ein angemessenes Maß? Was ist das Wohl aller? Bis wann reicht das Morgen?

Die Antworten auf diese Fragen sind vielfältig, so vielfältig wie die Menschen, die sie geben. Dennoch gibt es einige Ankerpunkte, auf die sich die Menschheit verständigt hat. In einem langen internationalen Verhandlungsprozess wurden die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen erarbeitet. Sie wurden 2015 veröffentlicht und gelten nun bis 2030.

Die Agenda-2030-Ziele geben sowohl der Politik als auch Unternehmen und der Zivilgesellschaft einen gemeinsamen Handlungsrahmen.

Wie aber setzt man diese Ziele im Unternehmen um? Kann ein Unternehmen gleichzeitig profitabel sein und

zur nachhaltigen Entwicklung der Menschheit beitragen? Ist dies überhaupt die Rolle der Wirtschaft, die Aufgabe von Unternehmen?

Die Antwort ist: Ja! Denn keine andere Organisationsform bringt neue Ideen schneller und effizienter in die Welt als Unternehmen. Die Wirtschaft ist der größte Veränderungsmotor. Und es geschieht bereits. Immer mehr Unternehmen arbeiten bewusst an der Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele mit. In diesem Buch lernen Sie:

- was man unter nachhaltiger Entwicklung versteht,
- welche Rolle die Agenda 2030 der Vereinten Nationen auf dem Weg hin zu nachhaltiger Entwicklung spielt,
- wie disruptive Technologien die Transformation unterstützen könnten,
- wie Sie auf dem Zwillingsweg persönlicher Entwicklung und beruflicher Wirksamkeit zur nachhaltigen Entwicklung doppelt beitragen können.

Ich bin seit mehr als 20 Jahren auf dieser Reise. Entdecken Sie mit mir gemeinsam, wie spannend und lohnend sie ist.

Dr. Dorothea Ernst



30 MINUTEN

Was ist heute anders als gestern?

Seite 10

**Wie lässt sich die Lage der Welt
heute grafisch darstellen?**

Seite 15

**Welche Art Veränderung gilt es zu
gestalten?**

Seite 20

1. Die Lage der Welt

Täglich werden wir mit Informationen über die **prekäre Lage der Welt** bombardiert: Coronafolgen, Klimawandel, Plastikmüll im Ozean, Flüchtlingsströme und Kriege sind nur einige der Probleme. Gleichzeitig lassen neue Technologien, etwa in den Bereichen Digitalisierung, Robotik, Biotechnologie und Neurowissenschaften, **disruptive Veränderungen für unser Arbeiten und Leben erwarten**. Sie bieten ungeheure Innovationspotenziale, die Schnelligkeit ihrer Entwicklung verunsichert jedoch zutiefst.

Je mehr wir wissen, desto weniger können wir voraussagen, lautet das Wissensparadox. Wie kann ich mich dann in einer Zeit orientieren, in der Wissen täglich zunimmt? Hier hilft der Blick in die Geschichte. Nicht um von ihr zu lernen, was nun konkret zu tun ist. Sondern um zu erkennen, dass die Menschheit über eine beinahe unerschöpfliche Gruppenkreativität verfügt. Sie kann erstaunliche Veränderungen gestalten, sobald sie sich auf gemeinsame Ziele verständigt und an dieselbe Geschichte, dasselbe Narrativ glaubt.

1.1 Wo wir herkommen

Lange Zeit haben sich die Menschen mit drei Hauptproblemen herumgeschlagen: **Hunger, Krieg und Krankheit**. Im Laufe der Jahrtausende haben sie vielerlei Technologien und Organisationsformen entwickelt, um mit diesen Herausforderungen besser umzugehen. Und trotzdem: Erst seit Kurzem werden diese drei Geißeln der Menschheit durch **neue Herausforderungen** abgelöst.

UN-Millenniumsziele

1. Bekämpfung von extremer Armut und Hunger
2. Primärschulbildung für alle
3. Gleichstellung der Geschlechter/Stärkung der Rolle der Frauen
4. Senkung der Kindersterblichkeit
5. Verbesserung der Gesundheitsversorgung der Mütter
6. Bekämpfung von HIV/AIDS, Malaria und anderen schweren Krankheiten
7. Ökologische Nachhaltigkeit
8. Aufbau einer globalen Partnerschaft für Entwicklung

Übergewicht und Hunger

Hunger ist zwar nicht ausgerottet, aber einer der Erfolge der UN-Millenniumsziele ist die Halbierung des Hungers auf der Welt seit dem Jahr 2000. Ist Ihnen bewusst, dass heute bereits mehr Menschen weltweit an Übergewicht als an Hunger leiden?

Zivilisations- und Kriegsopfer

Es sterben jährlich mehr Menschen durch Autounfälle als durch Krieg. Klimawandel ist eine wesentliche Bedrohung. Es gibt zwar noch Kriege, aber deren Wesen hat sich geändert: Früher waren Macht und Reichtum an den Besitz materieller Güter wie Land und Rohstoffe gekoppelt. In der heutigen Wissensgesellschaft sind Macht und Reichtum mit dem Zugang zu nicht materiellen Gütern wie Aufmerksamkeit, Wissen, Daten und Energie verbunden. Dies ändert auch die Begehrlichkeiten und damit die Kriegsführung. Ein Beispiel dafür ist Cyberkrieg.

Auch die Aggression Einzelner zeigt sich heute oft auf andere Art: Wussten Sie, dass sich die Selbstmordrate von Jugendlichen in Großbritannien aufgrund von Mobbing in den Social Media in den letzten zehn Jahren fast verdoppelt hat?

Gesundheitsversorgung und Krankheit

Die mittlere Lebenserwartung hat sich im letzten Jahrhundert von ca. 40 auf mehr als 80 Jahre verdoppelt. Allgemein bekanntes und gelebtes Hygienewissen sowie der Aufbau von Gesundheitssystemen sind die wesentlichen Ursachen für diese Entwicklung. Gleichzeitig jedoch werden immer neue Viren aus dem Tierreich eingeschleppt und Anomalien ermittelt und verunsichern die Menschen. Zudem führt der Fortschritt der westlichen Gesellschaften zu einem Vormarsch psychischer Krankheiten wie Depressionen und ADHS. Viele

leiden unter Einsamkeit oder einem Gefühl von Bedeutungslosigkeit.

Technologie verändert die Welt

Hauptursachen für diese beeindruckende Entwicklung sind der Siegeszug der Technologie und die damit verbundenen Änderungen der Art und Weise, wie die Menschheit ihr Leben organisiert. Der Wirtschaftswissenschaftler Nikolai Kondratjew veröffentlichte 1926 in einer Berliner Zeitschrift seine Beobachtungen der [langen Wellen der Konjunktur](#).

Ein Kennzeichen dieser Kondratjew-Zyklen ist, dass bereits vorhandene, aber bislang wenig oder nicht genutzte Ressourcen und Fähigkeiten ins allgemeine Bewusstsein treten und plötzlich eine breite Bedeutung erlangen. Sie markieren von bestimmten Erfindungen ausgelöste Innovationsschübe, welche die ganze Gesellschaft verändern, bis sich ihr Innovationspotenzial erschöpft hat. Mit dem Übergang zum nächsten Zyklus findet immer auch eine tiefgreifende Veränderung der Gesellschaft statt. [Die Kondratjew-Zyklen sind also auch gesellschaftliche Reorganisationsprozesse](#). Seit Beginn der Industrialisierung gab es fünf solcher langen Wellen bzw. Zyklen, die jeweils durch bahnbrechende Erfindungen oder die Ausbreitung von sogenannten Basisinnovationen ausgelöst wurden. Eine sechste Welle zeichnet sich bereits ab.

1. Welle: Dampfmaschine, Baumwolle, Textilindustrie

Die erste Kondratjew-Welle wurde durch die Erfindung und Nutzung der Dampfmaschinen ausgelöst und markiert den Beginn der ersten industriellen Revolution und der Frühmechanisierung – in Deutschland ungefähr in der Zeit von 1780 bis 1842, in England vermutlich bereits früher.

2. Welle: Stahlerzeugung, Eisenbahn, Dampfschiffahrt, Telegrafie

Die zweite Welle begann etwa 60 Jahre später und fand zwischen 1843 und 1894 während der sogenannten Gründerzeit statt. Technologietreiber hier waren die Dampfschiffahrt sowie die Erfindung des Briten Henry Bessemer, die es ermöglichte, Stahl in Massenproduktion herstellen zu können. Dies war eine wichtige Voraussetzung für den Bau von Eisenbahnlinien. Außerdem wurde in dieser Welle das Bergbauwesen ausgebaut und die Telegrafie erfunden.

3. Welle: Elektrotechnik, Stromerzeugung, Chemie

Die dritte lange Welle der Weltkonjunktur von 1895 bis Ende der 1930er-Jahre wurde insbesondere durch technische Neuerungen wie die Elektrifizierung, Schwermaschinen, den Verbrennungsmotor sowie den Beginn des Automobil-Zeitalters geprägt. In diesen Zeitraum fällt auch die Erfindung der Glühlampe und die Entwicklung von Basistechnologien der Elektrotechnik und der Chemie.

4. Welle: Petrochemie, individuelle Mobilität, Computer

Die vierte Kondratjew-Welle wurde besonders von der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrttechnik und der Kunststoffindustrie bestimmt. Ihre Basisinnovationen sind der integrierte Schaltkreis, der Transistor, die Anfänge des Computers, die Kernenergie und das Flugzeug. Sie wird auf die Zeit von 1940 bis ca. 1990 datiert.

5. Welle: Biotechnologie und Digitalisierung

Seit 1990 erleben wir die fünfte Welle. Ihre Basisinnovationen sind Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Biotechnologie. Eine weitere Besonderheit dieser Welle ist die Globalisierung.

6. Welle: psychosoziale Gesundheit, Neurowissenschaften, Nachhaltigkeit

Seit etwa 2010 erleben wir das Entstehen einer sechsten Kondratjew-Welle. Diese wird von den Themen Gesundheit, Wellness, Bildung und Nachhaltigkeit geprägt. Damit wird insbesondere der Gesundheitsmarkt ein wichtiger Schlüsselmarkt der wirtschaftlichen Entwicklung.

Wachstum der Weltbevölkerung

Zu Beginn dieses Kapitels habe ich darauf hingewiesen, dass wir Menschen über eine außerordentliche Kreativität und Veränderungskraft verfügen. Ein Ergebnis da-

von ist das bemerkenswerte Bevölkerungswachstum seit Anfang der industriellen Revolution. Während zu Beginn des 19. Jahrhunderts nur eine Milliarde Menschen auf unserem Planeten lebten und eine Verdoppelung auf zwei Milliarden 123 Jahre erforderte, waren für das Wachstum von sechs auf sieben Milliarden Menschen zwischen 1999 und 2011 nur elf Jahre nötig. Für das Jahr 2050 prognostizieren Statistiker der Vereinten Nationen eine Weltbevölkerung von ca. 10 Milliarden Menschen, für das Jahr 2100 ca. 11 Milliarden. Danach wird kein weiteres Bevölkerungswachstum mehr erwartet.

Wenn man die Geschichte der Industrialisierung seit dem Ende des 18. Jahrhunderts betrachtet, kann man mit Fug und Recht von einer Erfolgsgeschichte der Menschheit sprechen: Die Lebenserwartung, der Lebensstandard, das allgemeine Bildungsniveau und vieles mehr haben sich verbessert. Allerdings hat dieser Fortschritt einen Preis, der heute sichtbar wird.



1.2 Die Welt von heute

Täglich hören und lesen wir über die vielfältigen globalen und nationalen Herausforderungen. Über die Ursachen der Herausforderungen erfahren wir hingegen in der Regel wenig. Im Jahr 2006 hat der World Wide

Fund for Nature (WWF) erstmalig in seinem seit 1998 alle zwei Jahre erscheinenden Bericht, dem *Living Planet Report*, eine Grafik veröffentlicht, mit deren Hilfe die Nicht-Nachhaltigkeit unserer Fortschrittslogik mit einem Bild erklärbar wird. Die Grafik wird regelmäßig aktualisiert und hat sich in den letzten Jahren qualitativ kaum verändert.

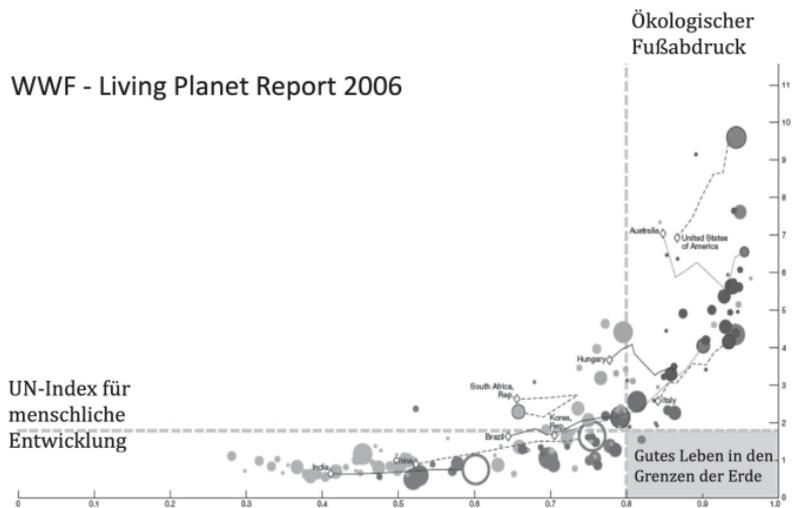


Abb. 1: Nicht nachhaltige Fortschrittslogik.

Die horizontale Achse der Grafik entspricht dem **Index der menschlichen Entwicklung (HDI)**, die vertikale dem **ökologischen Fußabdruck**. Nachhaltigkeit wäre erreicht, wenn alle Menschen ein gutes Leben auf einem hohen HDI führen könnten, ohne die ökologischen Ressourcen zu zerstören. In der Grafik entspräche dies einem Eintrag im grauen Feld rechts unten. Alle Länder sind durch

jeweils einen Kreis gekennzeichnet. Die Größe der Kreise korrespondiert mit der Größe der Bevölkerung. Die beiden größten Kreise sind Indien (links) und China (rechts) mit ihren mehr als 1 Milliarde Einwohnern. Heute bieten die Industrienationen (Europa, Nordamerika, Australien sowie einige asiatische Länder) ihren Bürgern ein Leben bei einem hohen HDI, jedoch auf Kosten eines zu hohen Ressourcenverbrauchs. Die sogenannten Entwicklungsländer in Afrika und Asien wirtschaften zwar innerhalb der planetaren Grenzen, bieten ihren Bürgern jedoch keine guten Lebensbedingungen.

HDI – ein Maß für den Fortschritt

Der Human Development Index (HDI), zu Deutsch „Index für menschliche Entwicklung“, ist ein von der UN genutztes Maß zur Beschreibung der Entwicklungsniveaus eines Landes. Er berücksichtigt nicht nur das Bruttonationaleinkommen pro Kopf, sondern auch die mittlere Lebenserwartung als Gesundheitsmaß und das Ausbildungsniveau der Bürger. Der HDI wird auf die Zahl 1 normiert. Alle Menschen der Welt sollten die Möglichkeit haben, ein hohes Entwicklungsniveau zu erreichen, das heißt bei einem HDI von 0,8 oder mehr zu leben.

Ökologischer Fußabdruck – ein Maß für den Ressourcenverbrauch

Mathis Wackernagel und William Rees entwarfen Anfang der 1990er-Jahre das Konzept des ökologischen Fußabdrucks. Es ermöglicht, eine Buchhaltung für ökologische Ressourcen durchzuführen, vergleichbar mit der Finanzbuchhaltung in der Wirtschaft.

Der ökologische Fußabdruck misst den Verbrauch natürlicher Ressourcen in Global-Hektar (gha) pro Person und Jahr. So erfasst er den Ressourcenverbrauch der Menschen. Berücksichtigt werden u. a. Energie, Nahrung, Kleidung, Entsorgung von Abfällen und das Binden von Kohlendioxid. Er erfasst auch, wie viel Natur (= ökologisches Kapital) den Menschen in ihrem Land (noch) zur Verfügung steht.

Es gibt zwei wichtige Ursachen für die dargestellte Schieflage: das massive Bevölkerungswachstum seit Beginn des 20. Jahrhunderts und das auf Konsum- und Profitmaximierung ausgerichtete globale Wirtschaftssystem mit seinen linearen Wertschöpfungsketten und dem trotz Effizienzsteigerungen stetig zunehmenden Ressourcenverbrauch. Der gebogene Pfeil in der folgenden Grafik verdeutlicht diese Entwicklungsdynamik:

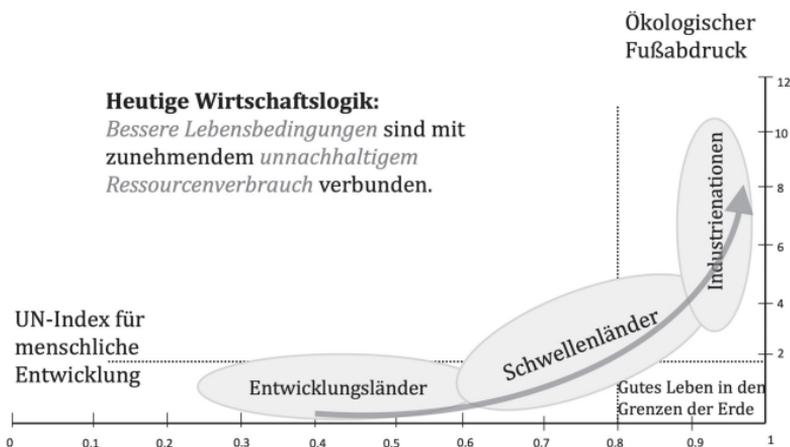


Abb. 2: Problematische Entwicklungsdynamik.