

FOM-Edition

Estelle Herlyn

Magdalène Lévy-Tödter *Hrsg.*

# Die Agenda 2030 als Magisches Vieleck der Nachhaltigkeit

Systemische Perspektiven



Springer Gabler

---

# **FOM-Edition**

FOM Hochschule für Oekonomie & Management

**Reihe herausgegeben von**

FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Essen, Deutschland

Dieses Werk erscheint in der FOM-Edition, herausgegeben von der FOM Hochschule für Oekonomie & Management.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/12753>

---

Estelle Herlyn · Magdalène Lévy-Tödter  
(Hrsg.)

# Die Agenda 2030 als Magisches Vieleck der Nachhaltigkeit

Systemische Perspektiven

 Springer Gabler



*Hrsg.*  
Estelle Herlyn  
FOM Hochschule für Oekonomie &  
Management  
Düsseldorf, Deutschland

Magdalène Lévy-Tödter  
FOM Hochschule für Oekonomie &  
Management  
Hamburg, Deutschland

ISSN 2625-7114

ISSN 2625-7122 (electronic)

FOM-Edition

ISBN 978-3-658-25705-7

ISBN 978-3-658-25706-4 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-25706-4>

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

Springer Gabler

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

## Geleitwort von Gerd Müller

Wir leben in turbulenten Zeiten. Klimawandel, Migration und eine zunehmende weltweite Spaltung der Gesellschaft sind nur einige der Entwicklungen, die uns vor Augen führen, dass die Welt heute alles andere als nachhaltig ist. Diese Phänomene sind nicht losgelöst voneinander zu sehen. Die Menschheit steht vor großen ökologischen und sozialen Herausforderungen, die eng miteinander verknüpft sind. Diese Fragen werden wir nur dann lösen, wenn wir wirklich etwas Neues wagen.

Wir in Deutschland leben auf der Sonnenseite der Globalisierung. Den meisten Menschen in Deutschland geht es gut; Politik, Wirtschaft, Gesellschaft sind stabil. Natürlich haben auch wir Probleme zu bewältigen und Spaltungen zu überwinden. Aber wenn Menschen fragen: „Was geht mich die Welt da draußen an?“, ist meine Antwort: Es ist unsere Verantwortung und es ist in unserem eigenen Interesse, uns global zu engagieren. Denn wenn wir die Probleme in Entwicklungsländern – Armut, Hunger, Kriege, Klimawandel – nicht angehen, werden sie über kurz oder lang auch unsere Probleme sein.

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) mit seiner Entwicklungszusammenarbeit stellt sich diesen Herausforderungen. Das reicht von den Armutsgebieten in Subsahara-Afrika über die Krisenregionen im Mittleren Osten bis hin zu vielfältigen Umwelt- und Klimafragen in Lateinamerika und der ganzen Welt. Weltweite soziale und ökologische Schieflagen sind unsere tägliche Arbeit, ebenso wie Frieden und Sicherheit, Migration und Flucht. Die Agenda 2030 mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung ist Richtschnur für unsere Aufgaben.

Weltweit folgen 200 Staaten ihren je spezifischen Politiken. Jeder hat seine eigene Logik, jeder seine Vorstellung von Gerechtigkeit, historischer Verantwortung und wohlbegründeten Ansprüchen. Die wirtschaftlichen, technologischen, finanziellen und militärischen Kapazitäten sind sehr unterschiedlich. In diesem komplexen Umfeld stellt die Agenda 2030 mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung einen Kompass für die Weltgemeinschaft dar.

Gegenüber dem Vieleck dieser 17 Ziele mit 169 Unterzielen, die alle gleichermaßen erreicht werden sollen, erscheint das „Magische Viereck“ des deutschen Wachstums- und Stabilitätsgesetzes fast schon als einfache Aufgabe. Leider bietet die Agenda 2030 keine

Lösung für Ziel- und Interessenskonflikte, etwa zwischen Wohlstands- und Wachstumsanliegen und Umwelt- und Klimazielen.

Zu den größten Herausforderungen, denen wir uns zu stellen haben, zählen die Ernährung einer wachsenden Bevölkerung – jedes Jahr ein Deutschland mehr! – und der Klimawandel. Beides hängt zusammen. Das BMZ verantwortet für die Bundesregierung die internationale Seite der Klimapolitik und der Klimafinanzierung. Wir unterstützen unsere Partner in Entwicklungsländern dabei, die Fehler der Industrieländer nicht zu wiederholen. Wir wollen Entwicklungssprünge ermöglichen, mit Innovationen, Technologien und neuen Ansätzen für die Finanzierung eines klimaneutralen Wachstums. Eine der Aufgaben der Zukunft wird es deshalb auch sein, aus dem freien Handel einen fairen Handel zu machen, der allen eine gerechte Teilhabe an der weltweiten Wertschöpfung ermöglicht.

Wir haben es mit einer Vielzahl an globalen Herausforderungen zu tun, die nur gemeinsam zu lösen sind. Gemeinsam im Sinne der Gemeinschaft der Staaten. Gemeinsam aber auch im Sinne der verschiedenen Akteure, die sich einbringen müssen – neben der Politik sehe ich hier die Wirtschaft, die Zivilgesellschaft und natürlich auch die Wissenschaft. Die Herausforderungen sind groß, aber Lösungsansätze sind da. Alle klugen Köpfe, die beitragen können, sind gefordert, es auch zu tun.

Wir haben kein Erkenntnisproblem, wir haben ein Umsetzungsproblem. Aus diesem Grund freue ich mich sehr, dass die beiden Herausgeberinnen dieses Sammelbandes, Prof. Dr. Estelle Herlyn und Prof. Dr. Magdalène Lévy-Tödter, wichtige Beiträge aus der Wissenschaft erarbeitet und zusammengestellt haben, die Ansätze zur Bewältigung der bestehenden komplexen Herausforderungen aufzeigen. Dabei bleiben sie nicht bei der Analyse der Herausforderungen stehen, sondern entwickeln praxisnahe und umsetzungsorientierte Lösungen.

Vor diesem Hintergrund wünsche ich dem Sammelband viele Leserinnen und Leser und diesen viele neue Einsichten in die großen Fragen unserer Zeit. Antworten auf sie zu finden liegt in unser aller Interesse, geht es doch letztlich darum, für alle Menschen einen lebenswerten Planeten Erde zu erhalten.

*Dr. Gerd Müller*, Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

---

## Geleitwort von Ernst Ulrich von Weizsäcker

Vor gut 50 Jahren wurde der Club of Rome gegründet, initiiert durch den einflussreichen Industriellen Aurelio Peccei, der der weiteren Entwicklung der Menschheit mit zunehmenden Bedenken entgegensah. Der 50. Geburtstag des Clubs war ein Anlass, auf die letzten Jahrzehnte zurückzublicken und einen Blick nach vorne zu richten. Die Situation der Menschheit war schon vor 50 Jahren nicht einfach, heute ist sie jedoch um ein Vielfaches schwieriger und komplexer. Die Überwindung des Ost-West-Konflikts, die Globalisierung und die Internetrevolution haben viele neue Potenziale eröffnet, aber auch enorme Rebound-Effekte befördert. Der Konsum hat sich in der Zwischenzeit verzehnfacht. Sogar Sand ist heute knapp. Die Globalisierung erzeugt große Gewinner und sehr viele Verlierer, mit der Folge populistischer Bewegungen und breiter Renationalisierungstendenzen, selbst bei uns in Europa.

Wir leben in einer vollen Welt. So formulierte es der große ehemalige Weltbankökonom Herman Daly. Die Weltbevölkerung ist zwischenzeitlich auf über 7,5 Mrd. Menschen angewachsen. Dies entspricht mehr als einer Verdoppelung seit 1972 und lässt für das Jahr 2050 10 Mrd. Menschen befürchten. In unserer heutigen Ökonomie, die vor über 200 Jahren in der noch „leeren Welt“ erfunden wurde, entsprechen die Preise nach wie vor nicht der ökologischen Wahrheit. Noch immer befördert die Logik der Ökonomie Raubbau an Natur und Mensch. Dabei kann heute nur noch eine nachhaltige Ökonomie legitim sein. Sie aber erfordert eine neue Aufklärung, eine Aufklärung für eine volle Welt. Dafür setzt sich der Club of Rome ein, zuletzt in seinem Bericht *Wir sind dran*.

Bereits im Jahr 1972 erschien mit *Limits to Growth* der 1. Bericht an den Club of Rome. Mit ihm begann die Debatte um die großen Zukunftsfragen. Das Markenzeichen des Club of Rome ist seither die Beschäftigung mit der sogenannten „Global Problematique“. Damit ist gemeint, dass alle Fragen ganzheitlich bzw. systemisch betrachtet werden. Der Blick ist weltweit und themenübergreifend, und dies nicht nur auf die Gegenwart bezogen (intragenerationell), sondern auch auf die Zukunft (intergenerationell). Wir konzentrieren uns auf die vielfältigen Wechselwirkungen. Wir wollen verstehen, wie die Dinge zusammenhängen. Heute wird oft von der „interconnected world“ gesprochen.

Seit *Limits to Growth* setzen wir auf mathematische Modelle, um über Szenarioanalysen Chancen und Risiken besser zu verstehen und Machbares von nicht Machbarem zu unterscheiden. Die Möglichkeiten neuer Technologien, aber auch realistische Zeiträume für die Umsetzung spielen dabei eine große Rolle. Leider haben sich die Entscheider weltweit in den letzten 50 Jahren nicht primär an den Hinweisen des Club of Rome orientiert. Der Glaube an den freien Markt, die systematische Ausnutzung der Möglichkeiten zur Externalisierung von Kosten und eine regelrechte Wachstumsgier haben das Bild bestimmt. Unser wertvolles Naturkapital, seien es Wälder, Meere oder Fische, müsste längst einen Preis haben. Dies ist jedoch unvereinbar mit der heutigen „Billig“-Ökonomie. Auch Menschen mit geringer Kaufkraft sollen nicht vom Konsum ausgeschlossen werden.

In jüngerer Zeit hat die Weltgemeinschaft mit der Verabschiedung der Agenda 2030 und ihren 17 Nachhaltigkeitszielen auf die heutige Nicht-Nachhaltigkeit reagiert und mit dem Pariser Klimavertrag einen Denk- und Handlungsrahmen für die Bekämpfung des Klimawandels geschaffen. Sie zielt darauf ab, die legitimen Ziele des Wirtschaftswachstums mit den ökologischen Grenzen zu versöhnen. Wie bisher fast immer in der Vergangenheit zeichnen sich derartige UN-Programme allerdings vor allem durch gute Intentionen und gute Wortwahl aus, weniger durch Umsetzungsstärke. Der vor kurzem verstorbene frühere UN-Generalsekretär Kofi Annan hat dies sinngemäß so ausgedrückt: „*Würden wir doch endlich einmal einen UN-Plan umsetzen, statt immer neue zu produzieren*“. Auch der Club of Rome hält die Agenda 2030 für nicht umsetzbar. Eine kleine Chance besteht allenfalls bis 2050, wenn schnell fundamentale Änderungen herbeigeführt werden, u. a. in den Bereichen Energie, Landwirtschaft, Entwicklung, Bekämpfung der weltweiten Ungleichheit und Stabilisierung der Weltbevölkerungszahl.

Hierzu muss eine neue Denkweise in der Ökonomie entstehen. Die Sicherung eines halbwegs stabilen Klimas, gesunder Böden und einer reichhaltigen Flora und Fauna muss zum Bestandteil der Ökonomie werden. Der Staat und die internationale Staatengemeinschaft haben den klaren Auftrag, den Rahmen für das wirtschaftliche Handeln so zu setzen, dass Naturzerstörung und Klimaschädigung keine positive Kapitalrendite mehr haben. Ein weiterer Imperativ für die Weltgemeinschaft in der vollen Welt ist die Stabilisierung der Weltbevölkerungszahl. Hierfür müssen insbesondere in denjenigen Staaten, in denen die Bevölkerung noch rasant wächst, zuverlässige Alterssicherungssysteme aufgebaut werden, die Bildung und gesellschaftliche Gleichstellung von Mädchen und Frauen mit den männlichen Bewohnern gesichert werden und Prämien für eine Minderung der Kinderzahl erwogen werden.

Die aktuellen Herausforderungen sind für niemanden mehr übersehbar. Die vielen gut gemeinten Ziele der Agenda 2030 widersprechen sich in Teilen fundamental. Dies vor allem immer dann, wenn einerseits Wohlstand befördert und andererseits die Umwelt geschützt werden soll. Dies gilt es transparent zu machen und zu überwinden. Im Klimabereich manifestiert sich die heutige missliche Lage im Konflikt zwischen dem Ziel der Dekarbonisierung einerseits und dem Erhalt von Arbeitsplätzen und dem Wunsch nach

Wohlstand andererseits. Hier bestehen sehr wohl Optionen, den Klimaschutz und die Mehrung von Erwerbsarbeit als Synergie zu erkennen und gemeinsam zu verfolgen. Hierzu braucht es neue Ideen und neue Technologien.

In einem so schwierigen Umfeld freuen wir uns als Club of Rome über alle Personen und Initiativen, die versuchen, die Gesamtsituation von Gesellschaft und Umwelt in einem holistischen Zugang zu analysieren und Vorschläge für realistische Lösungen und Vorgehensweisen unter Beachtung der bestehenden politischen und gesellschaftlichen Restriktionen zu entwickeln. Wir brauchen kluge Maßnahmenbündel, die die Umwelt schützen und zugleich die Zustimmung der Menschen finden, denn sonst droht in Demokratien das Politische in die Hände von Nationalisten und Populisten zu fallen. Das ist Gift für den heute mehr denn je benötigten Multilateralismus.

Wenn es zum Beispiel in der Wissenschaft gelingt, die heutigen Herausforderungen ganzheitlich und systemisch zu analysieren und in einem zweiten Schritt sogar mögliche Lösungsansätze zu entwickeln, wirkt dies in viele andere Bereiche der Gesellschaft hinein. Insoweit es gelingt, derartige Überlegungen auch Teil der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und der zukünftigen Verantwortungsträger werden zu lassen, entsteht zudem ein erhebliches Multiplikationspotenzial.

Ich freue mich deshalb sehr, dass sich mit Estelle Herlyn und Magdalène Lévy-Tödter zwei engagierte Professorinnen der schwierigen Thematik angenommen haben, die Agenda 2030 als magisches Vieleck der Nachhaltigkeit und damit als systemische Herausforderung zu adressieren. Dabei bleiben sie nicht bei der Beschreibung und Analyse der heutigen Gegebenheiten stehen, sondern entwickeln umsetzungsorientierte Lösungsansätze für die großen Aufgaben des 21. Jahrhunderts. Der Band bringt viele Autoren und kluge Einsichten zusammen. Ich beglückwünsche alle Beteiligten und wünsche dem Buch viel Aufmerksamkeit und den Lesern viele neue Erkenntnisse. Schließlich bleibt die Hoffnung, dass es uns doch noch gelingt, das Ruder herumzureißen.

*Prof. Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker, Ehrenpräsident des Club of Rome.*

---

## Vorwort

„Wir sind dran“ lautet der zweideutige Titel des im Jahr 2018 erschienenen Berichts des Club of Rome. Er beschreibt die heutige Zeit sehr treffend: Auf der einen Seite spitzen sich die Herausforderungen im Nachhaltigkeitsbereich immer weiter zu. In regelmäßigen Abständen weisen Berichte des Weltklimarats (IPCC) oder der Vereinten Nationen (UN) auf den Ernst der Lage hin: Es könnte uns und Millionen Arten „an den Kragen“ gehen. Auf der anderen Seite steigt der Handlungsdruck und immer mehr Menschen nehmen ihn wahr. Ein Phänomen unserer Zeit ist das Aufkommen der „Fridays for Future“-Bewegung, mit der junge Menschen auf die Dringlichkeit zu handeln hinweisen. Es ist an der Zeit und „*wir sind dran*“, etwas zu tun.

Wer einen Blick in die seit Jahren stark anwachsende Literatur rund um das Thema Nachhaltigkeit wirft, gewinnt zu Recht den Eindruck, dass es an Auseinandersetzung nicht mangelt und dass die notwendige Aufmerksamkeit gewährleistet ist. Die Verabschiedung der Agenda 2030, der ersten globalen Nachhaltigkeitsagenda, im Jahr 2015 hat die Präsenz des Themas sogar noch einmal verstärkt. Ohne Zweifel kann festgestellt werden, dass es auf der Ebene der Erkenntnis und des Verstehens an nichts mangelt.

Offensichtlich ist, dass hingegen große Umsetzungsdefizite bestehen. Allorts zeigt sich, dass es nicht gelingt, umsetzbare Lösungen für die im Detail analysierten globalen Herausforderungen wie den Klimawandel, Migration und zunehmende gesellschaftliche Spaltung zu entwickeln. Viele Menschen reagieren auf diese Situation verständlicherweise damit, dass sie versuchen, auf lokaler und individueller Ebene im Sinne der Nachhaltigkeit zu handeln. Dem systemischen Charakter wird dieses Vorgehen alleine allerdings nicht gerecht. Globale Herausforderungen können nicht auf der lokalen oder gar individuellen Ebene bewältigt werden.

Anders das Kompetenzzentrum für nachhaltige Entwicklung der FOM Hochschule für Oekonomie und Management. Seit seiner Gründung im Jahr 2016 befasst es sich mit dem systemischen Charakter der Agenda 2030 und nimmt die Vielschichtigkeit der aktuellen Herausforderungen an. Hinzu kommt eine starke Lösungsorientierung. Herausforderungen zu beschreiben und zu analysieren, reicht uns nicht aus. Bei einem internen Round-Table entstand die Idee, den mehrperspektivischen Blick auf die 17 Nachhaltigkeitsziele, den die KCN-Mitglieder mitbrachten, als Ausgangspunkt für eine systemische

Auseinandersetzung mit der Agenda 2030 zu nutzen. In der Folge wurden weitere Autoren gewonnen, die mit ihren Beiträgen den Sammelband gewinnbringend ergänzen und inhaltlich abrunden konnten.

Der Sammelband setzt auf einer realistischen Einschätzung der Umsetzbarkeit der Agenda 2030 auf, die zum Beispiel nicht zu kurz kommen lässt, dass es bis heute ungelöste Zielkonflikte zwischen Umweltschutz einerseits und wirtschaftlicher Entwicklung andererseits gibt. Dass Ökologie und Soziales nicht per se vereinbar sind, scheint heute, da die Dringlichkeit der Themen zunimmt, manche zu überraschen. Gefordert wird zum Beispiel ein „sozialer Klimaschutz“. Aufbauend auf einer umfassenden Status-quo-Beschreibung werden Ansätze dargestellt, die es erlauben, die bestehenden Herausforderungen in ihrer Komplexität zu erfassen und in der Folge Lösungsansätze zu entwickeln.

Dieses Buch richtet sich an Vertreter aller Stakeholder, die gebraucht werden, wenn es gelingen soll, der Herausforderung Nachhaltigkeit Herr zu werden. Diese sind Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Studierenden soll dieses Buch einen differenzierten Blick auf die Agenda 2030 ermöglichen und ihnen zugleich aufzeigen, dass es trotz aller Komplexität Lösungen für die vor uns liegenden Aufgaben gibt.

Den Verfassern der Geleitworte, Bundesentwicklungsminister Dr. Gerd Müller und Herrn Professor Dr. Ernst Ulrich von Weizsäcker, sei dafür gedankt, dass sie beide in unermüdlicher Weise die globale Dimension der Herausforderung Nachhaltigkeit und die Notwendigkeit einer über den eigenen Tellerrand hinausgehenden Auseinandersetzung unterstreichen. Dr. Gerd Müller ermöglichte es, in enger Abstimmung mit der Politik an Lösungen zu arbeiten, die eine echte Chance auf Umsetzung haben. Professor Ernst-Ulrich von Weizsäcker erweiterte mit seiner langjährigen Erfahrung vielfach unseren eigenen Horizont. Ihre Geleitworte stellen von uns hoch geschätzte Bereicherungen des Sammelbandes dar.

Wir bedanken uns außerdem bei allen Mitgliedern des KCN – Prof. Dr. Barnim Jeschke, Prof. Dr. habil. Achim Lerch, Prof. Bernd Platzek, PhD, Prof. Dr. habil. Nicolai Scherle und Prof. Dr. Sven Schulze. In diesem Kreis entstand die Idee, den mehrperspektivischen Blick auf die 17 Nachhaltigkeitsziele zur Grundlage für das nun in unseren Händen liegende Buch zu machen. Wir bedanken uns bei allen Autorinnen und Autoren für ihre wertvollen Beiträge und ihr Vertrauen in dieses Vorhaben. Wir danken Herrn Professor Dr. Thomas Heupel für die Aufnahme des Bandes in die FOM-Edition. Ein besonderer Dank gilt Herrn Kai Enno Stumpp, Frau Heike Cosson von der FOM sowie Frau Angela Meffert und dem gesamten Lektoratsteam beim Springer Gabler Verlag für die zuverlässige und kompetente Unterstützung bei der Erstellung dieses Buches.

Prof. Dr. Estelle Herlyn  
Prof. Dr. Magdalène Lévy-Tödter

---

# Inhaltsverzeichnis

|   |  |            |
|---|--|------------|
| <b>1</b>                                | <b>Einleitung</b> .....  | <b>1</b>   |
|   | Estelle Herlyn und Magdalène Lévy-Tödter   |            |
| <b>Teil I Nachhaltigkeit mit System</b> |  |            |
| <b>2</b>                                | <b>Zur Umsetzbarkeit der Agenda 2030 – Was kann ein<br/>Marshallplan mit Afrika beitragen?</b> .....                       | <b>15</b>  |
|   | Franz Josef Radermacher  |            |
| <b>3</b>                                | <b>Die Agenda 2030 als systemische Herausforderung –<br/>Zielkonflikte und weitere Umsetzungsherausforderungen</b> .....   | <b>43</b>  |
|   | Estelle Herlyn   |            |
| <b>4</b>                                | <b>Eine chinesische Nachhaltigkeitsagenda: Wirtschaftliche<br/>Entwicklungen als Treiber für eine grüne Zukunft?</b> ..... | <b>59</b>  |
|   | Nick Lin-Hi und Igor Blumberg  |            |
| <b>5</b>                                | <b>Vom Magischen Viereck über ein Sechseck zum Vieleck</b> .....   | <b>73</b>  |
|   | Christoph Brüssel  |            |
| <b>6</b>                                | <b>Zum Systemverständnis und seiner Anwendung in der<br/>Unternehmenspraxis</b> .....                                      | <b>95</b>  |
|   | Barnim G. Jeschke  |            |
| <b>Teil II Handlungsfelder</b>          |  |            |
| <b>7</b>                                | <b>Anforderungen an nachhaltige Emissionshandelssysteme<br/>vor dem Hintergrund der Agenda 2030</b> .....                  | <b>115</b> |
|   | Achim Lerch  |            |

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| <b>8</b>  | <b>Freiwillige Klimaneutralität und CO<sub>2</sub>-Kompensation nicht-staatlicher Akteure – Eine Chance auf vielfältige Co-Benefits im Sinne der Agenda 2030</b> ..... | 135 |
|           | Estelle Herlyn   |     |
| <b>9</b>  | <b>Nachhaltige Agrarwirtschaft – ein holistischer Ansatz für Boden, Pflanze und Mensch</b> .....   | 149 |
|           | Barnim G. Jeschke und Harald Breinlinger   |     |
| <b>10</b> | <b>Abfall- und Kreislaufwirtschaft im Kontext der Agenda 2030</b> .....  | 179 |
|           | Sven Schulze   |     |
| <b>11</b> | <b>Im Spannungsfeld von Klimawandel, Overtourism und Agenda 2030 – Tourismus in Destinationen des Globalen Südens</b> .....  | 199 |
|           | Nicolai Scherle  |     |
| <b>12</b> | <b>Impact der globalen Ärztemigration auf die Agenda 2030 – Herausforderungen bei der Definition von Messinstrumenten und ethischen Kriterien</b> .....                | 231 |
|           | Magdalène Lévy-Tödter  |     |
| <b>13</b> | <b>Unternehmerische Gemeinschaften und nachhaltige Entwicklung</b> .....   | 253 |
|           | Bernd P. Platzek   |     |
| <b>14</b> | <b>Synergien und Zielkonflikte in der Agenda 2030 im Kontext des nachhaltigen Konsums – eine systemische Perspektive</b> .....   | 283 |
|           | Karolina Lecina  |     |
| <b>15</b> | <b>Nachhaltigkeit und geschäftliche Mobilität – ein Widerspruch in sich?</b> .....   | 301 |
|           | Roland Vogt  |     |
| <b>16</b> | <b>Verantwortliche Wertschöpfung aus Sicht eines chinesischen Textilproduzenten</b> .....  | 321 |
|           | Regina Henkel und Gerhard Flatz  |     |

---

## Herausgeber und Autorenverzeichnis

---

### Über die Herausgeber



**Prof. Dr. Estelle Herlyn** ist wissenschaftliche Leiterin des KompetenzCentrums für nachhaltige Entwicklung an der FOM Hochschule in Düsseldorf. Parallel zu ihrer Tätigkeit als Professorin arbeitet sie freiberuflich für das Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW/n). Dabei stellen Fragen nachholender Entwicklung und Klimaschutz in globaler Perspektive einen Schwerpunkt ihrer Arbeit dar. Sie ist außerdem stellvertretende Kuratoriumsvorsitzende des Senatsinstituts für gemeinwohlorientierte Politik. Nach einem Studium der Wirtschaftsmathematik an der TU Dortmund arbeitete sie zunächst mehrere Jahre im SAP-Umfeld in verschiedenen internationalen Unternehmen, bevor sie an der RWTH Aachen eine Promotion zu Fragen einer balancierten Einkommensverteilung als entscheidendem Aspekt der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit absolvierte.



**Prof. Dr. Magdalène Lévy-Tödter** ist Professorin für Interkulturelle Kompetenzen an der FOM Hochschule in Hamburg und wissenschaftliche Leiterin des KompetenzCentrums für nachhaltige Entwicklung an der FOM Hochschule. Die Schwerpunkte ihrer Lehre und Forschung liegen in den Bereichen Unternehmens- und Hochschulkommunikation, Personalmanagement, Mehrsprachigkeit, Integration von Migranten und Ethik im Gesundheits- und Sozialwesen. Sie befasst sich vor allem mit den sozialen Aspekten der Nachhaltigkeit (u. a. globale Ärztemigration, Diversity).

**Autorenverzeichnis**

**Igor Blumberg** Universität Vechta, Vechta, Deutschland, E-Mail: [igor.blumberg@uni-vechta.de](mailto:igor.blumberg@uni-vechta.de)

**Harald Breinlinger** Sanovita Produktions- und Vertriebs GmbH, Tuttlingen, Deutschland, E-Mail: [harald.breinlinger@sanovita-gmbh.de](mailto:harald.breinlinger@sanovita-gmbh.de)

**Christoph Brüssel** Senat der Wirtschaft, Bonn, Deutschland, E-Mail: [c.bruessel@senatdeutschland.de](mailto:c.bruessel@senatdeutschland.de)

**Gerhard Flatz** Hong Kong, Hong Kong, Email: [gf@ktclimited.com](mailto:gf@ktclimited.com)

**Regina Henkel** Peiting, Deutschland

**Prof. Dr. Estelle Herlyn** FOM Hochschule, Düsseldorf, Deutschland E-Mail: [estelle.herlyn@fom.de](mailto:estelle.herlyn@fom.de)

**Barnim G. Jeschke** FOM Hochschule, München, Deutschland E-Mail: [barnim.jeschke@fom.de](mailto:barnim.jeschke@fom.de)

**Karolina Lecina** FOM Hochschule, Düsseldorf, Deutschland, E-Mail: [karolina.lecina@gmail.com](mailto:karolina.lecina@gmail.com)

**Achim Lerch** FOM Hochschule, Kassel, Deutschland, E-Mail: [achim.lerch@fom.de](mailto:achim.lerch@fom.de)

**Prof. Dr. Magdalène Lévy-Tödter** FOM Hochschule, Hamburg, Deutschland E-Mail: [magdalene.levy@fom.de](mailto:magdalene.levy@fom.de)

**Nick Lin-Hi** Universität Vechta, Vechta, Deutschland, E-Mail: [nick.lin-hi@uni-vechta.de](mailto:nick.lin-hi@uni-vechta.de)

**Bernd P. Platzek** FOM Hochschule, München, Deutschland, E-Mail: [bernd.platzek@fom.de](mailto:bernd.platzek@fom.de)

**Franz Josef Radermacher** Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW/n), Ulm, Deutschland, E-Mail: [franz-josef.radermacher@uni-ulm.de](mailto:franz-josef.radermacher@uni-ulm.de)

**Nicolai Scherle** FOM Hochschule, München, Deutschland, E-Mail: [nicolai.scherle@fom.de](mailto:nicolai.scherle@fom.de)

**Sven Schulze** Hamburg, Deutschland, E-Mail: [schulze@mb-etr.de](mailto:schulze@mb-etr.de)

**Roland Vogt** zegemo, Zentrum für geschäftliche Mobilität, Ottobrunn, Deutschland, E-Mail: [roland.vogt@zegemo.de](mailto:roland.vogt@zegemo.de)



Estelle Herlyn und Magdalène Lévy-Tödter

## Inhaltsverzeichnis

|  |   |
|--|---|
| 1.1 Herausforderungen eines integrativen Nachhaltigkeitskonzepts<br>in Forschung und Praxis..... | 3 |
| 1.2 Die Beiträge in diesem Band.....   | 6 |
| Literatur.....   | 9 |

Mit dem fortschreitenden Klimawandel, der zunehmenden weltweiten Migration und der sich forcierenden gesellschaftlichen Polarisierung sieht sich die Weltgemeinschaft Entwicklungen gegenüber, die in der mangelnden Nachhaltigkeit des heutigen Tuns begründet liegen. Allorts steigt der Handlungsdruck und der Ruf nach einer zukunftsfähigen Gestaltung aller Bereiche der Gesellschaft wird zunehmend lauter. Der Begriff der Nachhaltigkeit hat Hochkonjunktur, insbesondere deshalb, weil wir weit davon entfernt sind, nachhaltig zu sein. Auf allen Ebenen, von der lokalen bis zur globalen, und in allen gesellschaftlichen Kreisen finden sich Akteure, die Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten möchten. Dies betrifft gleichermaßen die Politik, die Unternehmen, die Wissenschaft und die Zivilgesellschaft. Dieses Bild könnte zu Optimismus verleiten. Es zeigt sich jedoch, dass trotz vielfältiger Initiativen, Programme und Aktivitäten bis heute große Umsetzungsdefizite bestehen.

---

E. Herlyn (✉)  
FOM Hochschule, Düsseldorf, Deutschland  
E-Mail: [estelle.herlyn@fom.de](mailto:estelle.herlyn@fom.de)

M. Lévy-Tödter  
FOM Hochschule, Hamburg, Deutschland  
E-Mail: [magdalene.levy@fom.de](mailto:magdalene.levy@fom.de)

Dies verdeutlicht zum Beispiel ein Blick in den jüngsten globalen Risikoreport des Weltwirtschaftsforums in Davos (WEF 2019). Vier der sechs Risiken mit der höchsten Eintrittswahrscheinlichkeit, denen sich die globale Ökonomie gegenüber sieht, betreffen den Klimawandel. Umfangreiche nichtfreiwillige Migration und Wasserkrisen sind weitere sehr wahrscheinliche Risiken, die aus der heutigen nicht-nachhaltigen Situation resultieren. Alle genannten Risiken gehen zugleich mit beträchtlichen Auswirkungen auf das ökonomische Geschehen einher. Es zeigt sich also, dass sich die Nicht-Nachhaltigkeit des bisherigen Tuns mehr und mehr zum größten Risiko für die Unternehmen entwickelt. Diese Entwicklung ist bemerkenswert und bedeutet vielleicht eine Chance, dass die Unternehmen in Zukunft zum treibenden Akteur für eine nachhaltige Entwicklung werden.

Die heutige, wenig hoffnungsvolle Situation besteht, obwohl die Weltgemeinschaft mit der Agenda 2030 und ihren 17 Nachhaltigkeitszielen seit dem Jahr 2016 zum ersten Mal in ihrer Geschichte über einen international abgestimmten, gemeinsamen Plan zur Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung verfügt.

Ein neuer Report an den Club of Rome, der anlässlich des 50. Geburtstags des Clubs in 2018 veröffentlicht wurde, kommt zu dem Schluss, dass die Agenda 2030 bis zu ihrem Zieljahr 2030 nicht erreichbar ist (Randers et al. 2018). Eine Chance besteht bestenfalls bis zum Jahr 2050, dies allerdings nur, wenn schnell „smartere“ Maßnahmen als bisher ergriffen werden. Hierzu zählt ein rascher Ausbau der erneuerbaren Energien in einem Ausmaß, dass die weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen ab 2020 in jedem Jahrzehnt halbiert werden. Hinzu kommt die Erhöhung der Produktivität im Bereich Ernährung um jährlich 1 %. Vor dem Hintergrund der Nicht-Replizierbarkeit des westlichen Wohlstandsmodells müssen für ärmere Staaten neue Entwicklungspfade gefunden werden. Die weltweite Ungleichheit ist in einer Weise zu reduzieren, dass die reichsten 10 % über nicht mehr als 40 % des Gesamteinkommens verfügen. Schließlich muss zur Stabilisierung der Weltbevölkerungsgröße in Bildung, Geschlechtergerechtigkeit, Gesundheit und Familienplanung investiert werden.

Es ist offensichtlich, dass noch viele Fragen offen und noch viele Umsetzungs Herausforderungen zu bewältigen sind, wenn es gelingen soll, die Agenda 2030 erfolgreich umzusetzen.

Die 17 Sustainable Development Goals (SDGs) sind das Ergebnis fortlaufender Bemühungen, ein Framework zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung auf globaler Ebene einzurichten. Im Jahr 2000 verabschiedeten 189 Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen die sogenannte Millenniums-Erklärung (Vereinte Nationen 2000). Die daraus entstandenen 8 Entwicklungsziele (Millennium Development Goals – MDGs) sollten bis zum Jahr 2015 erreicht werden. Angesichts ihrer schleppenden Umsetzung wurde bei der Rio20+ Konferenz (2012) beschlossen, eine Arbeitsgruppe ins Leben zu rufen, die alle Dimensionen der Nachhaltigkeit in der Entwicklung neuer Nachhaltigkeitsziele berücksichtigen sollte. Einer speziell eingerichteten Open Working Group (OWP), bestehend aus Experten aus 69 Mitgliedsstaaten der UN, wurde nahegelegt, SDGs möglichst „limited in number, aspirational and easy to communicate“

zu entwickeln (OWG 2018; Tosun und Leininger 2017). Letztlich gingen die SDGs als kleinster gemeinsamer Nenner aus diesen Verhandlungen hervor (u. a. OWG 2014). Die 17 SDGs sind demnach allgemein formulierte Ziele mit 169 Unterzielen („associated targets“), deren Erreichung mittels nicht weniger als 304 Indikatoren überprüfbar gemacht werden soll. Die 169 Unterziele sind aufgrund ihres Universalitätsanspruchs nicht auf konkrete Zielkennzahlen heruntergebrochen, da ihre Umsetzung kontextabhängig sein sollte (Weitz et al. 2015).

Drei Neuerungen der SDGs gegenüber den MDGs werden in der Literatur (vgl. Tosun und Leininger 2017) immer wieder hervorgehoben: 1) Während Vorläufer der SDGs vor allem auf Probleme in Ländern des Globalen Südens zugeschnitten waren, werden mit den SDGs alle 197 unterzeichnenden Länder – ob reich oder arm – in die Pflicht genommen, bis zum Jahr 2030 Beiträge in allen drei Nachhaltigkeitsdimensionen (Ökologie, Soziales, Ökonomie) zu leisten; 2) Die Themen der SDGs sind vielfältiger als die der Millennium Development Goals; 3) Neben der ausdrücklichen Aufforderung zu mehr Integration zwischen den SDGs, weisen die Unterziele 17.13–17.19 auf die unbedingte Notwendigkeit einer systemischen Herangehensweise hin. In diesem Sinne sind Politikkohärenz und internationale Kooperation im Rahmen von Multiakteurspartnerschaften von entscheidender Bedeutung für eine mögliche Zielerreichung. Nur so können Synergien entstehen und Trade-offs vermieden werden (Tosun und Leininger 2017; Le Blanc 2015, S. 1).

---

## 1.1 Herausforderungen eines integrativen Nachhaltigkeitskonzepts in Forschung und Praxis

Die bisherigen Ausführungen dürften deutlich gemacht haben, dass eine erfolgreiche Umsetzung eines integrativen Nachhaltigkeitskonzepts wie die Agenda 2030 nicht zuletzt eine Analyse potenzieller Wechselwirkungen verschiedener Nachhaltigkeitsziele und ergriffener Maßnahmen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene erfordert. Ein Blick in die Literatur (Dusseldorp 2017; Coopman et al. 2016; LeBlanc 2015) zeigt, dass die Identifikation von Komplementaritäten und Konflikten zwischen einzelnen Nachhaltigkeitszielen in den letzten Jahren gut vorangeschritten ist. Dies gilt auch für die Entwicklung von Indikatoren zur Messung der Zielerreichung (Sachs et al. 2018). Um der Heterogenität der Erwartungen und der hohen Komplexität eines integrativen Nachhaltigkeitskonzepts gerecht zu werden, dienen in globaler Perspektive oftmals Mindestvoraussetzungen für ein menschenwürdiges Leben als Grundlagen für die Indikatoren. Damit möchte man die der Agenda 2030 zugrunde liegende Annahme einer gleichzeitigen Erfüllbarkeit der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeitsziele unterstützen (u. a. Dusseldorp 2017, S. 154). Angesichts der großen Abweichungen zwischen den Entwicklungen in den einzelnen sozialen, ökologischen und ökonomischen Ebenen im globalen Süden und in reicheren Ländern kann der Rückgriff auf Mindestanforderungen für die Analyse von Interdependenzen sich jedoch als problematisch erweisen. Eine weitere Schwierigkeit besteht in der „unmöglichen

Bestimmung der Grenzen der Belastbarkeit“ (Dusseldorp 2017, S. 153) relevanter Systeme wie des ökologischen Systems. Somit steht das Fehlen einer Gesamtbewertung von Maßnahmen im „Widerspruch zum Anspruch des integrativen Konzepts“ (Dusseldorp 2017, S. 153). Im Sinne der Selbstevaluation veröffentlicht die UN jährlich Berichte (u. a. „Voluntary National Reviews“ VNR 2018; UN 2018) über den aktuellen Stand der Umsetzung der SDGs in den einzelnen Ländern. Diese Berichte basieren u. a. auf nationalen Nachhaltigkeitsstrategien oder Entwicklungsplänen (vgl. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Bundesregierung 2018). Erste Analysen der VNR zeigen, dass viele Länder bisher keine branchenübergreifenden Strategien zur Implementierung der SDGs erkennen lassen. Die Autoren des UN-Report 2016 merken dazu an: „the systemic properties of the system as a whole are poorly understood“ (Weitz et al. 2018, S. 532; Tosun und Leininger 2017, S. 3). Eine entscheidende Frage wird in Zukunft sein, inwiefern es gelingen wird, aus dem bestehenden Wissen um die vielfältigen Zielkonflikte und Wechselwirkungen zielführende Maßnahmen zur Umsetzung der Agenda 2030 abzuleiten.

Die Nachhaltigkeitsforschung hat die Analyse der Verbundenheit der 17 Nachhaltigkeitsziele in den letzten Jahren ständig weiterentwickelt. Nach den vorwiegend binären Verknüpfungen (Synergieeffekte versus Trade-Off-Effekte) zwischen zwei SDGs folgten Analysen der Wechselwirkungen zwischen allen SDGs (Coopman et al. 2016; Weitz et al. 2018; Nilsson et al. 2016, 2017; ICSU 2016; Allen et al. 2018). Auch die Anregungen für eine Analyse der „Policy Coherence“ verschiedener Politikfelder mehrten sich (Weitz et al. 2018).

Zur Evaluation der Interdependenzen hat die Forschung verschiedene Instrumente entwickelt, die es ermöglichen, den potenziellen Impact einzelner Maßnahmen auf andere Bereiche einzuschätzen und später zu messen. Dazu gehören Instrumente wie Impact Assessment-Verfahren bzw. Wirkungsstufenmodelle, die Cross-Impact-Matrix, Scoping Reviews, Multi-sectoral Dialogue, Ablaufdiagramme oder der Ansatz der Total Cost of Ownership (Dora et al. 2015; Horvarth et al. 2010; Jänicke und Helgenberger 2016). Den angeführten Instrumenten ist gemein, dass sie dazu verhelfen, die Komplexität transparenter zu machen. Dass die genannten Instrumente die Zielkonflikte jedoch nicht auflösen können und hierzu kreative Ansätze und Ideen erforderlich sind, liegt in der Natur der Sache.

Hilfestellung könnten die Systemtheorie und die Kybernetik bieten, die ein Instrumentarium für ganzheitliches Denken und Handeln in unterschiedlichen Kontexten, z. B. Unternehmen, Staaten und auf internationaler Ebene, bereitstellen. So stellt das St. Galler Management-Modell (Ulrich und Krieg 1972) einen Bezugsrahmen für ein systemorientiertes Management dar, das das ökologische, technologische, ökonomische und soziale Umfeld eines Unternehmens integriert. Im politischen Umfeld wird der Versuch der Überwindung von Zielkonflikten zwischen Sektoren, z. B. Wasser, Energie und Landwirtschaft, seit mehreren Jahren unter dem Stichwort „Nexus Perspektive“ thematisiert (BMZ 2018). So werden geplante Maßnahmen in einem dreistufigen Prozess auf Synergien und Zielkonflikte geprüft, um schließlich bei Konkurrenz zwischen Sektoren verschiedene Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Angesichts der Komplexität der zu bearbeitenden Themen ist es nicht verwunderlich, dass systemische Ansätze wie die Nexus-Perspektive auf viele Typen von Maßnahmen zurückgreifen, damit Fortschritte in einem Sektor nicht zum Verhängnis in einem anderen Sektor werden. Dazu zählen Maßnahmen, die auf die Gewinnung möglichst vieler Akteure (z. B. Anreizsysteme, Workshops), auf die politische Begleitung von Initiativen (z. B. Förderung von internationalen Kooperationen, überregionale Governance-Ansätze oder Beratungen) oder auf die Flankierung mit unterstützenden Rahmenbedingungen (Entwicklung von Richtlinien, Rankings, Messinstrumenten) abzielen.

Unter Nutzung der bestehenden wissenschaftlichen Erkenntnisse verfolgen wir mit unserem Sammelband das Ziel einer systemischen Auseinandersetzung mit der Agenda 2030 und den 17 Sustainable Development Goals, die – in noch komplexerer Weise als das ‚Magische Viereck‘ der Wirtschaftspolitik – ein Zielsystem mit zahlreichen Wechselwirkungen und Zielkonflikten aufspannen. Es geht um eine realistische Betrachtung des aktuellen Umsetzungsstatus der Agenda 2030 jenseits aller Illusionen. Vor diesem Hintergrund werden praxisorientierte Instrumente und Ansätze aufgezeigt, die vielleicht Chancen eröffnen, die bestehenden Umsetzungsdefizite zu überwinden, denen sich die Agenda heute gegenüber sieht.

Im Teil I des Sammelbandes wird die Agenda 2030 als komplexes Zielsystem mit vielfältigen damit einhergehenden Herausforderungen thematisiert, um daraus erfolgversprechende Hebel und mögliche neue Herangehensweisen an die Nachhaltigkeitsziele abzuleiten. Der Marshall Plan mit Afrika stellt in diesem Kontext einen umsetzungsorientierten Ansatz zur Erreichung der SDGs auf unserem Nachbarkontinent dar. Auch die Rolle Chinas als das Paradebeispiel erfolgreicher nachholender Entwicklung mit noch offenen ökologischen Fragen wird beleuchtet. In einer historischen Betrachtung werden Bezüge hergestellt zwischen der Agenda 2030 als Vieleck der Nachhaltigkeit und dem ‚Magischen Viereck‘ der Wirtschaftspolitik. In den 50 Jahren seiner Existenz war immer wieder zu erleben, wie herausfordernd der Umgang mit mehrdimensionalen Zielsystemen ist. Die Auseinandersetzung mit der Tatsache, dass ein systemisches Herangehen an die Agenda 2030 bereits im unternehmerischen Umfeld beginnen muss, rundet den ersten Teil des Sammelbandes ab.

Im Teil II werden anschließend für einzelne Handlungsfelder aktuelle Erkenntnisse zu den Komplementaritäten und Zielkonflikten zwischen den unterschiedlichen Nachhaltigkeitszielen vorgestellt, wobei die Autoren auf Erkenntnisse der jeweiligen Fachdisziplinen zurückgreifen. Neben „klassischen“ Handlungsfeldern wie Klimaschutz, nachhaltiger Agrarwirtschaft oder nachhaltigem Konsum werden „jüngere“ Themen angesprochen wie etwa die globale Ärztemigration und ihre Auswirkungen auf das Gesundheitswesen der Herkunfts- und Aufnahmeländer, die Globalisierung des Tourismus oder das nachhaltige Flottenmanagement. Diese Beiträge verdeutlichen zum einen die Herausforderungen, die ein integratives Nachhaltigkeitskonzept wie die Agenda 2030 nach sich zieht. Sie zeigen aber auch, wie Zielkonflikte und Komplementaritäten aus der Perspektive unterschiedlicher Disziplinen betrachtet, gemessen und vielleicht überwunden werden können. Insofern leistet unser Sammelband einen Beitrag für einen interdisziplinären Austausch im Sinne der SDG 17.

## 1.2 Die Beiträge in diesem Band

Den ersten Teil des Sammelbandes bilden fünf Beiträge, die sich ganzheitlich mit einer nachhaltigen Entwicklung und bestehenden systemischen Herausforderungen beschäftigen. *Franz Josef Radermacher* reflektiert in seinem Beitrag das in den letzten Jahren zu beobachtende internationale Vorgehen im Umgang mit den großen weltweiten Herausforderungen im Nachhaltigkeitsbereich. Nach einer kritischen Betrachtung der Umsetzungschancen der Agenda 2030 der Vereinten Nationen wird die Frage diskutiert, ob Ansätze wie der Marshall-Plan mit Afrika eine Chance eröffnen könnten, die Umsetzung der SDGs voranzubringen, und zwar insbesondere am Beispiel Afrika, wo die größten Herausforderungen bestehen. Der Beitrag schließt mit einer Analyse von Multi-Stakeholder-Initiativen wie der „Allianz für Entwicklung und Klima“ des deutschen Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), die mittels nicht-staatlicher Finanzierung internationaler Klimaschutzprojekte den dringend benötigten Geldfluss für nachholende Entwicklung und Klimaschutz auf globaler Ebene herbeiführen soll.

*Estelle Herlyn* setzt sich in ihrem Beitrag sehr grundsätzlich mit den verschiedensten Herausforderungen auseinander, denen sich die Agenda 2030 gegenüberstellt. Die Erfolgsaussichten, die 17 Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, werden realistisch eingeschätzt. Damit verfolgt sie nicht das Ziel, Frustration zu erzeugen, sondern – ganz im Gegenteil – neue Wege und Ansätze aufzuzeigen, die eingeschlagen werden müssen, um die angestrebten 17 Ziele vielleicht doch zu erreichen.

Im Mittelpunkt des Beitrags von *Nick Lin-Hi* und *Igor Blumberg* steht die These, dass China nach einer langen Phase des „Wirtschaftswachstums um jeden Preis“ zukünftig eine Führungsrolle bei der Realisierung nachhaltiger Ziele einnehmen könnte. Auf Grundlage von Bedürfnistheorien zeichnen die Autoren den Übergang von einer raschen ökonomischen Entwicklung zur Befriedigung der Grundbedürfnisse einer Bevölkerung hin zu einer Gesellschaft nach, in der neben wirtschaftlichen Prioritäten Anliegen des Umweltschutzes eine immer größere Rolle zu spielen scheinen.

Ein weiteres Beispiel für die Herausforderungen im Umgang mit einem mehrdimensionalen Zielsystem bietet der Beitrag von *Christoph Brüssel* mit seiner Schilderung der langjährigen Bemühungen Deutschlands um die Erreichung der vier Ziele des Stabilitäts- und Wachstumsgesetzes. Ging es im Kontext des Magischen Vierecks der Wirtschaftspolitik ausschließlich um die vier ökonomischen Ziele Wirtschaftswachstum, Vollbeschäftigung, stabiles Preisniveau und außenwirtschaftliches Gleichgewicht, erscheint die Agenda 2030 mit ihren 17 Zielen in den Bereichen Grundbedürfnisbefriedigung, Ökonomie und Umweltschutz um ein Vielfaches komplexer und konfliktträchtiger. Mit der Entwicklung einer tragfähigen Nachhaltigkeitsstrategie steht nicht nur die Politik vor einer neuen, wesentlich größeren systemischen Herausforderung.

Im Beitrag von *Barnim G. Jeschke* stehen Unternehmen im Zentrum der Analyse. Er geht der Frage nach, welche Impulse sich aus der Systemtheorie für die Nachhaltigkeitsdiskussion im unternehmerischen Umfeld ableiten lassen und wie diese Erkenntnisse

in konkretes unternehmerisches Entscheiden und Handeln einfließen. Die gleichzeitige Verfolgung ökonomischer, ökologischer und sozialer Ziele führt für Unternehmen häufig zu hoch komplexen Entscheidungssituationen. Der Beitrag operationalisiert deshalb das Phänomen „Komplexität“ und zeigt auf, wie die verschiedenen Komplexitätsparameter in Entscheidungsstrukturen überführt werden können.

Den zweiten thematischen Schwerpunkt und Teil des Sammelbandes bilden zehn Beiträge zu verschiedenen Handlungsfeldern einer nachhaltigen Entwicklung. Angesichts des fortschreitenden Klimawandels untersucht *Achim Lerch*, welche Bedeutung der Emissionshandel für die internationale Klimapolitik hat. Er geht der Frage nach, welche konkreten Anforderungen an wesentliche Designmerkmale von Emissionshandelsystemen sich aus den Nachhaltigkeitszielen ergeben und welche besondere Rolle eine zukünftige Verknüpfung („linking“) dieser meist nationalen bzw. regionalen Systeme spielen kann.

Angesichts der bisher wenig erfolgreich verlaufenden Bekämpfung des Klimawandels befasst sich *Estelle Herlyn* mit einem erfolgversprechenden Ansatz der Förderung von internationalem Klimaschutz. Er zielt auf die nicht-staatliche finanzielle Förderung von internationalen Klimaschutzprojekten. Unternehmen und andere private Akteure finanzieren freiwillig die Vermeidung, Reduktion und biologische Sequestrierung von CO<sub>2</sub> in Entwicklungsländern und tragen so zur Verbesserung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Bilanz bei. Anhand einzelner Projekte wird aufgezeigt, dass neben der positiven Klimawirkung zugleich zahlreiche Co-Benefits und damit positive Wirkungen in Richtung weiterer Ziele der Agenda 2030 erreicht werden.

Ob landwirtschaftliche Aktivitäten eine nachhaltige Entwicklung befördern oder verhindern, ist davon abhängig, ob es gelingt, nachhaltige Bewirtschaftungsansätze weiterzuentwickeln und konsequent umzusetzen. In ihrem Beitrag entwerfen *Barnim G. Jeschke und Harald Breinlinger* einen umfassenden agrarwirtschaftlichen Ansatz, in dem relevante Aspekte von Lebensmittelqualität, Lebensmittelproduktion und Lebensmittellogistik beleuchtet werden. Der Beitrag schließt mit der Analyse eines Praxisbeispiels ab.

Eine systematische Abfallwirtschaft kann maßgeblich zur Erreichung der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen beitragen. Eine genauere Analyse abfallwirtschaftlicher Ziele und ihrer Zusammenhänge mit den Sustainable Development Goals offenbart, dass es nicht nur Komplementaritäten, sondern auch Konflikte in der Zielerreichung geben kann. Diese Zielbeziehungen werden im Rahmen des Beitrags von *Sven Schulze* dargestellt und systematisiert. Zu diesem Zweck werden zunächst einige abfallwirtschaftliche Begriffe und Zusammenhänge aufgezeigt sowie anschließend die Zielbeziehungen in qualitativer und beispielhaft in quantitativer Weise dargestellt.

Wie der Beitrag von *Nicolai Scherle* deutlich zeigt, zählt die Tourismusindustrie in einer zunehmend transnationalen, vernetzten Welt zu den weltweit erfolgreichsten Branchen. Insbesondere Destinationen des Globalen Südens versprechen sich mit dem Ausbau des Tourismus eine Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Lage und damit einhergehend einen Abbau ihrer sozialen Disparitäten. Gleichzeitig wächst angesichts von fort-

schreitendem Klimawandel und Over-Tourismus der Widerstand gegen diese Industrie. Die Frage, ob es im Kontext der Agenda 2030 gelingen kann, den Tourismus in möglichst nachhaltige Bahnen zu lenken, steht im Zentrum dieses Beitrags.

In ihrem Beitrag befasst sich *Magdalène Lévy-Tödter* mit der globalen Ärztemigration und ihren positiven sowie negativen Konsequenzen für die Erfüllung nachhaltiger Ziele im globalen Gesundheitswesen. Diskutiert werden „klassische“ Aspekte der Ethik der Migration wie Brain Gain, Brain Drain, zirkuläre Migration, Remittances oder einzelne Maßnahmen wie der WHO-Verhaltenskodex. Darüber hinaus geht die vorliegende Analyse auf die Beiträge anderer Fachdisziplinen wie Angewandte Ethik, Philosophie, Politik oder Sprachwissenschaften ein, die in dieser Diskussion bisher zu wenig berücksichtigt wurden. Die Interdisziplinarität der Nachhaltigkeitsforschung wird somit gestärkt.

Der Beitrag von *Bernd P. Platzek* beschäftigt sich mit der Rolle unternehmerischer Gemeinschaften für eine nachhaltige Entwicklung von Volkswirtschaften. Im Mittelpunkt der Analyse stehen Fragen über die Wirkung von Entrepreneurship in unternehmerischen Gemeinschaften als Motor einer nachhaltigen Entwicklung: Welche Strukturen, Akteure und Verbindungen können aus einer systemischen Perspektive heraus für unternehmerische Gemeinschaften identifiziert werden? Wie können unternehmerische Gemeinschaften eine konzeptionelle Verbindung zwischen Makro- und Mikroebene erreichen? In einer theoretischen Exploration werden Bausteine für eine ganzheitliche Gestaltung unternehmerischer Gemeinschaften geklärt und eine Perspektive einer vitalen unternehmerischen Volkswirtschaft entwickelt.

*Karolina Lecina* erläutert am Beispiel der Debatte um nachhaltigen Konsum, welche Bedeutung einer ganzheitlichen Betrachtung zukommt, um tatsächlich nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherzustellen. Angesichts der Grenzen der Wirkung des nachhaltigen Einzelverhaltens von Konsumenten oder Produzenten stellt sich die Frage, wie die sich aufbauende Mengenproblematik gelöst werden kann, die aus der Tatsache resultiert, dass sich in den Entwicklungsländern zahlreiche Menschen in Richtung eines ressourcenintensiven Lebensstils bewegen.

Der Beitrag von *Roland Vogt* beschäftigt sich mit den unterschiedlichen Themenfeldern der nachhaltigen geschäftlichen Mobilität vor dem Hintergrund der betrieblichen Anforderungen. Nach der Beschreibung der nachhaltigkeitsrelevanten Faktoren der geschäftlichen Mobilität werden die Aspekte mit den hierzu relevanten Anforderungen aus den 17 Zielen der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung diskutiert. Hingewiesen wird auch auf die hohe Bedeutung technologischer Innovationen im Bereich Mobilität, z. B. synthetische, klimaneutrale Kraftstoffe.

Einen Einblick in den konkreten Umgang mit widersprüchlichen Erwartungen im Kontext unternehmerischer Nachhaltigkeit bietet der Bericht von *Regina Henkel* und *Gerhard Flatz* über eine Bekleidungsfabrik aus einer südchinesischen Provinz, die sich darum bemüht, den Standorterhalt China mit den Mitteln einer verantwortlichen Wertschöpfung zu sichern. Anhand dieses Beispiels wird aufgezeigt, wie in Zeiten von wirtschaftlichem Aufschwung die steigenden Erwartungen verschiedener Stakeholder an

die Textilproduktion dazu führen können, dass Unternehmen neue Strategien entwickeln, um allen Nachhaltigkeitsdimensionen gerecht zu werden. Daraus ergeben sich auch hinsichtlich der SDGs verschiedene Zielkonflikte, die in diesem Beitrag skizziert werden.

Wir haben hinsichtlich der Agenda 2030 kein Erkenntnisproblem. Vielmehr besteht ein immer dringlicher werdendes Umsetzungsproblem. Wir hoffen deshalb, dass wir mit diesem Sammelband einen Beitrag dazu leisten können, realistische Chancen zur Umsetzung der Agenda und erfolgversprechende Wege aufzuzeigen. Zu diesem Zweck wurde ein weiter Bogen von wissenschaftlichen Instrumenten und Erkenntnissen, aktuellen Herausforderungen bis hin zu praxisorientierten Ansätzen zur Überwindung bestehender Zielkonflikte und Dilemmata gespannt. Wir würden uns freuen, wenn Forscher, Lehrende und nicht zuletzt Praktiker aus allen gesellschaftlichen Bereichen von diesem Sammelband profitieren und für ihre Arbeit wichtige Erkenntnisse aus ihm ziehen würden. Schließlich erhoffen wir uns Motivation und Anregung zum Diskurs, geht es doch letztlich darum, möglichst viele gesellschaftliche Kräfte zu mobilisieren und zu vernetzen, um als Weltgesellschaft der systemischen Herausforderung Agenda 2030 vielleicht doch noch Herr zu werden.

---

## Literatur

- Allen, C., Metternicht, G., & Wiedmann, T. (2018). Prioritising SDG targets: Assessing baselines, gaps and interlinkages. *Sustainability Science* <https://doi.org/10.1007/S.11625-018-0596-8>.
- BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. (2018). *Querbezugsstrategie Wasser, Energie, Landwirtschaft (Nexus-Perspektive). Synergien und Zielkonflikte. Strategiepapier*. Berlin: BMZ.
- Bundesregierung. (2018). Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Berlin. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/eine-strategie-begleitet-uns/die-deutsche-nachhaltigkeitsstrategie>. Zugegriffen: 20. Mai 2019.
- Coopman, A., Osborn, D., Ullah, F., Auckland, E., & Long, G. (2016). *Seeing the whole: Implementing the SDGs in an integrated and coherent way. Bioregional and Newcastle University, Stakeholder Forum*. London: Stakeholder Forum.
- Dora, C., Haines, A., Balbus, J., Flechter, E., Adair-Rohani, H., Alabaster, G., Hossain, R., de Onis, M., Branca, F., & Neira, M. (2015). Indicators linking health and sustainability in the post-2015 development agenda. *Lancet*, 385, 380–391.
- Dusseldorp, M. (2017). *Zielkonflikte der Nachhaltigkeit. Zur Methodologie wissenschaftlicher Nachhaltigkeitsbewertungen*. Wiesbaden: Metzler.
- Horvarth, I., Haas, S., Knaller, C., & Sax, G. (2010). *Health Impact Assessment. Konzept zur Etablierung von HIA in Österreich*. Wien: Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen (ÖBIG).
- ICSU – International Council for Science. (2016). *A draft framework for understanding SDG interactions*. Working Paper. Paris: International Council for Science (ICSU).
- Jänicke, M., & Helgenberger, S. (2016). Co-Benefits als interessenbezogene Zusatznutzen der Klimapolitik. *Ökologisches Wirtschaften*, 31(4), <https://doi.org/10.14512/oww310430>.
- Le Blanc, D. (2015). Towards integration at last? The sustainable development goals as a network of targets. *Sustainable Development*, 23, 176–187.

- Nilsson, M. (2017). *Important interactions among the sustainable development goals under review at the high-level political forum 2017*. SEI Working Paper 2017-06. Stockholm: Environment Institute.
- Nilsson, M., Griggs, D., & Visbeck, M. (2016). Policy: Map the interactions between sustainable development goals. *Nature*, 534, 320–322.
- OWG – Open Working Group. (2014). *Progress report of the open working group of the general assembly on sustainable development goals*. United Nations Department of Economic and Social Affairs. <https://sustainabledevelopment.un.org/owg.html>. Zugegriffen: 4. Nov. 2018.
- OWG – Open Working Group. (2018). *Proposal for sustainable development goals. Introduction*. United Nations Department of Economic and Social Affairs. <https://sustainabledevelopment.un.org/owg.html>. Zugegriffen: 4. Nov. 2018.
- Randers, J., Rockström, J., Stoknes, P., Golüke, U., Collste, D., & Cornell, S. (2018). *Transformation is feasible. How to achieve the sustainable development goals within the planetary boundaries*. A Report to the Club of Rome for its 50 years anniversary 17 october 2018. Stockholm: Stockholm Resilience Centre, Stockholm University, Norwegian Business School, Global Challenges Foundation.
- Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., & Fuller, G. (2018). *SDG index and dashboards report 2018*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN).
- Tosun, J., & Leininger, J. (2017). Governing the Interlinkages between the sustainable development goals: Approaches to attain policy integration. *Global Challenges*, 1. <https://doi.org/10.1002/gch2.201700036>.
- Ulrich, H., & Krieg, W. K. (1972). *Das St. Galler Managementmodell*. Bern: Haupt.
- UN. (2018). *Voluntary national review. Sustainable development knowledge platform*. United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org/vnrs/>. Zugegriffen: 4. Nov. 2018.
- Vereinte Nationen. (2000). *Millenniums-Erklärung der Vereinten Nationen*. New York: Vereinte Nationen. [www.unric.org/html/german/mdg/millenniumerklarung.pdf](http://www.unric.org/html/german/mdg/millenniumerklarung.pdf). Zugegriffen: 4. Nov. 2018.
- VNR – Voluntary National Reviews. (2018). *High-level political forum on sustainable development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/vnrs/>. Zugegriffen: 4. Nov. 2018.
- WEF – World Economic Forum. (2019). *The global risks report (14. Aufl.)*. [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf). Zugegriffen: 20. Jan. 2019.
- Weitz, N., Carlsen, H., Nilsson, M., & Skånberg, K. (2018). Towards systemic and contextual priority setting for implementing the 2030 Agenda. *Sustainable Science*, 13, 531–548. <https://doi.org/10.1007/S.11625-017-0470-0>.
- Weitz, N., Persson, Å., Nilsson, M., & Tenggren, S. (2015). *Sustainable development goals for Sweden: Insights on setting a national agenda*. Working Paper 2015-10. Stockholm: Environment Institute. <https://www.sei.org/publications/sustainable-development-goals-for-sweden-insights-on-setting-a-national-agenda/>. Zugegriffen: 4. Nov. 2018.



**Prof. Dr. Estelle Herlyn** ist wissenschaftliche Leiterin des Kompetenzzentrums für nachhaltige Entwicklung an der FOM Hochschule in Düsseldorf. Parallel zu ihrer Tätigkeit als Professorin arbeitet sie freiberuflich für das Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW/n). Dabei stellen Fragen nachhaltiger Entwicklung und Klimaschutz in globaler Perspektive einen Schwerpunkt ihrer Arbeit dar. Sie ist außerdem stellvertretende Kuratoriumsvorsitzende des Senatsinstituts für gemeinwohlorientierte Politik.



**Prof. Dr. Magdalène Lévy-Tödter** ist Professorin für Interkulturelle Kompetenzen an der FOM Hochschule in Hamburg und wissenschaftliche Leiterin des KompetenzCentrums für nachhaltige Entwicklung an der FOM Hochschule. Die Schwerpunkte ihrer Lehre und Forschung liegen in den Bereichen Unternehmens- und Hochschulkommunikation, Personalmanagement, Mehrsprachigkeit, Integration von Migranten und Ethik im Gesundheits- und Sozialwesen. Sie befasst sich vor allem mit den sozialen Aspekten der Nachhaltigkeit (u. a. globale Ärztemigration, Diversity).

---

**Teil I**

**Nachhaltigkeit mit System**



# Zur Umsetzbarkeit der Agenda 2030 – Was kann ein Marshallplan mit Afrika beitragen?

# 2

Franz Josef Radermacher

## Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 2.1 | Einleitung  | 15 |
| 2.2 | Die Sustainable Development Goals                       | 17 |
| 2.3 | Warum ist die Umsetzung der SDGs so schwierig?          | 23 |
| 2.4 | Ein Marshallplan mit Afrika                             | 29 |
| 2.5 | Ein Marshallplan als Instrument zur Umsetzung der SDGs? | 31 |
| 2.6 | Die Allianz für Entwicklung und Klima                   | 36 |
| 2.7 | Schlussbemerkung  | 39 |
|     | Literatur   | 39 |

## 2.1 Einleitung

Die Chancen für eine harmonische Entwicklung in die Zukunft sind nicht gut. Konflikte zwischen den Staaten nehmen zu. Zu beobachten sind Tendenzen der Re-Nationalisierung und auch vermehrte Konflikte innerhalb der Staaten. Die tatsächliche Entwicklung scheint nicht in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung zu verlaufen, sondern in eine andere Richtung, die in der Literatur unter Begriffen wie „Brasilianisierung/weltweite Zweiklassengesellschaft“ bzw. „ökologischer Kollaps“ thematisiert wird. Zwar hat die Weltgemeinschaft in 2015 die sogenannten Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals/SDGs), auch Agenda 2030 genannt, verabschiedet. Dieses hochgelobte Programm

---

F. J. Radermacher (✉)

Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW/n),  
Ulm, Deutschland

E-Mail: [franz-josef.radermacher@uni-ulm.de](mailto:franz-josef.radermacher@uni-ulm.de)

sieht der vorliegende Text aber mit eher gemischten Gefühlen. Denn es werden zwar viele Einzelthemen sachadäquat erörtert, es fehlt aber eine glaubwürdige Umsetzungsperspektive. Insbesondere erleichtern es die SDGs mit ihrer auf Staaten bezogenen Fokussierung den reichen Ländern, sich den großen weltweiten Nachhaltigkeitsanforderungen, nämlich eine nachholende Entwicklung der ärmeren Länder bei gleichzeitigem weltweitem Schutz von Umwelt und Klima zu ermöglichen, weitgehend zu entziehen, indem sie sich auf die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen im eigenen Land konzentrieren. Das ist in der Gesamtwirkung vor allem deshalb kontraproduktiv, weil sich die SDGs, wie schon die internationale Vorläuferprogrammatik der Millenniumentwicklungsziele (MDGs von 2000–2015) und der Klimavertrag von Paris erneut durch ein Übergewicht an Hoffnungen bei nur sehr geringer Umsetzungskapazität auszeichnen. Das gilt vor allem für die Finanzierungsfragen, die wie so oft ein Hauptproblem darstellen (Radermacher 2015).

Die UN-Konferenz von Addis Abeba in 2015 zum Thema Finanzierung von Entwicklung (vor allem SDGs und Klimaziele) mit dem Titel „From Billions to Trillions“ (World Bank und IMF 2015) zeigte die Herausforderungen, welche für die Weltgemeinschaft auf der finanziellen Seite bestehen. Realökonomisch liegen die größten Schwierigkeiten darin, dass einerseits Wohlstand dringend erforderlich ist, um das Wachstum der Weltbevölkerung, z. B. in Indien und noch mehr in Afrika, irgendwann zu stoppen. Gelingt dies nicht, kann die Klimaerwärmung wohl nicht mehr auf das anvisierte Ziel von 2 °C begrenzt werden. (Senat der Wirtschaft und Radermacher 2017; Radermacher 2018b). Ferner werden die Migrationsthemen dann im weiteren Verlauf eine noch viel höhere Dramatik entwickeln, als das heute schon der Fall ist. Andererseits ist aber Wohlstand bis heute unvermeidbar mit großen Ressourcenverbräuchen und Klimagasemissionen verbunden. Das heißt: Entweder sind Staaten reich – dann verbrauchen sie viele Ressourcen und erzeugen hohe Klimagasemissionen pro Kopf. Oder sie kommen mit einem geringen Ressourcenverbrauch aus – dann sind es arme Staaten (Club of Rome und Senat der Wirtschaft 2016).

Die im Nachhaltigkeitsdiskurs angestrebte zukünftige Lösung für Milliarden Menschen, nämlich hoher Wohlstand bei geringem Ressourcenverbrauch, ist nirgendwo auf der Welt verwirklicht. Inwieweit die Revolution im Bereich IT und Künstliche Intelligenz die Verhältnisse an dieser Stelle verbessern oder verschlechtern wird, ist unklar (Land 2018). Brazilianisierung ist eine alternative Option. Sie löst die Probleme über „Verarmung“ des weltweiten Mittelstandes. Diese Lösung ist aber in der Sache völlig unzufriedenstellend und würde politisch erhebliche Konflikte heraufbeschwören, die u. U. nicht lösbar sind (Radermacher und Beyers 2011).

In diesem Kontext kommt dem afrikanischen Kontinent eine besondere Bedeutung zu. Denn dort erfolgt nach wie vor eine massive Bevölkerungsexplosion. Die Anzahl der Menschen in Afrika hat sich im letzten Jahrhundert versechsfacht auf jetzt 1 bis 1,2 Mrd. Menschen. Die Zahl wird sich wohl bis 2050 verdoppeln, unter Umständen bis 2100 vervierfachen. Es ist schlechterdings nicht vorstellbar, dass so viele Menschen in Afrika eine auskömmliche Zukunft finden können, im Besonderen dann nicht, wenn die Auswirkungen des Klimawandels in den heißen Teilen Afrikas immer spürbarer werden