

**DIE  
ALLIANZ FÜR ENTWICKLUNG UND KLIMA  
JENSEITS DER CO<sub>2</sub>-KOMPENSATION  
ZUKÜNFTIGE POTENZIALE**

Estelle Herlyn  
Michelle Mende  
Tobias Orthen  
Franz Josef Radermacher



Dezember 2022

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>Infoboxenverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>Thesenartige Zusammenfassung</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Aktuelle Herausforderungen in den Bereichen Entwicklung und Klima</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Von der CO<sub>2</sub>-Kompensation zur internationalen Klimafinanzierung</b> .....	<b>11</b>
3.1 Historische CO <sub>2</sub> -Emissionen .....	11
3.2 Beiträge zur internationalen Klimafinanzierung .....	12
3.3 Ein Blick in die Praxis: Nicht CO <sub>2</sub> -Kompensation, sondern Impact.....	13
<b>4 Ganzheitlichkeit des Allianz-Ansatzes</b> .....	<b>16</b>
4.1 Ganzheitlichkeit im Sinne der Agenda 2030.....	16
4.2 Ganzheitlichkeit im Sinne der Vision 2050.....	18
<b>5 Nicht nur aus Klimaschutzgründen: Naturbasierte Lösungen</b> .....	<b>20</b>
5.1 Die Natur als Grundlage von Wertschöpfung .....	20
5.2 Die Natur als (dauerhafte) CO <sub>2</sub> -Senke .....	21
5.3 Keine neue Erkenntnis: Finanzierung ist Mangelware.....	22
<b>6 Zertifikate im Umfeld technischer CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung</b> .....	<b>23</b>
6.1 Direct Air Capture (DAC), Carbon Capture and Storage (CCS) und Mineralisierung .....	23
6.2 CO <sub>2</sub> -Zertifikate als Möglichkeit zur Finanzierung der Abscheidung.....	24
<b>7 Gerechtigkeitsprinzipien als Leitlinien für globales Engagement</b> .....	<b>25</b>
7.1 Verursacherprinzip .....	25
7.2 Leistungsfähigkeitsprinzip .....	26
7.3 Bedarfsprinzip und Prinzip der Gleichberechtigung .....	27
7.4 Die Allianz für Entwicklung und Klima sorgt für mehr Gerechtigkeit.....	27
<b>8 Neue Finanzierungsansätze</b> .....	<b>28</b>
8.1 Paid Ecosystem Services (PES).....	28
8.2 Impact Investing .....	31
8.3 Social Business.....	34
<b>9 Fazit und Ausblick</b> .....	<b>37</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>39</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1. Nicht-Vereinbarkeit von Entwicklung und Umweltschutz – Status Quo .....	8
Abbildung 2. Die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN-Agenda 2030 .....	17

## **Infoboxenverzeichnis**

Infobox 1. VELUX.....	11
Infobox 2. Stadtparkasse Wuppertal.....	15
Infobox 3. Triodos.....	33
Infobox 4. Ecosia .....	35
Infobox 5. Patagonia .....	35

## Thesenartige Zusammenfassung

1. Das Jahr 2022 hat wie kaum ein anderes Jahr gezeigt, dass bei den großen internationalen Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit Fortschritte ausbleiben und es an globaler Kooperation mangelt. Sowohl die Halbzeitbilanz der Agenda 2030 als auch die Klimakonferenz COP27 als auch die Weltnaturkonferenz COP15 haben noch einmal unterstrichen, dass entscheidende Fortschritte ausbleiben, weil es an finanziellen Mitteln fehlt, die aus dem Globalen Norden in den Globalen Süden fließen. „*From Billions to Trillions*“ (dt. „*Von Milliarden zu Billionen*“) beschreibt die Lage mehr als treffend. Es geht um einen hohen zweistelligen Faktor, um den die entsprechenden internationalen Finanzströme vergrößert werden müssen.
2. Neben den bestehenden Finanzierungslücken verhindern weiterhin das anhaltende Bevölkerungswachstum, Zielkonflikte zwischen Entwicklung und Umwelt- und Klimaschutz, Regulierungs- und Technologiedefizite, sowie Nationalismus und der rein nationale Fokus sehr vieler Maßnahmen echte Fortschritte. Dem um sich greifenden Nationalismus ist auch die Allianz für Entwicklung und Klima ausgesetzt. Allen anderen genannten Punkten aber setzt sie etwas entgegen und leistet lösungsorientierte Beiträge.
3. Zur Skalierung der internationalen Beiträge zu Entwicklung und Klimaschutz ist es dringend an der Zeit, sich aus dem „Korsett“ der klassischen CO<sub>2</sub>-Kompensation zu lösen. Dieser Denkraum begrenzt das Engagement in seinem Umfang und gerät immer wieder in kontraproduktive Kritik. Es sollte lösungs- und wirkungsorientiert in Richtung internationaler Klimaschutzbeiträge („Contribution Claims“) gedacht werden. Auch eine Beschäftigung mit historischen Emissionen trägt dazu bei, ein besseres Gefühl für das Ausmaß der zu leistenden Beiträge zu bekommen.
4. Die Ganzheitlichkeit des Ansatzes der Allianz für Entwicklung und Klima verdient viel mehr Aufmerksamkeit als bisher. Diese liegt in der parallelen Beförderung der beiden Kernanliegen einer nachhaltigen Entwicklung und der Agenda 2030 – nachholende wirtschaftliche Entwicklung UND Umwelt- und Klimaschutz. In genau diesem Sinne ist der Ansatz der Allianz außerdem ein ganzheitlicher Beitrag zur Realisierung der Vision 2050 des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), der zufolge in 2050 alle Menschen gut und innerhalb der Grenzen des Planeten leben können sollen.
5. Das Kapital der Natur ist von unschätzbarem Wert für das Wohlergehen der Menschen. Deshalb kommt den naturbasierten Lösungen eine Schlüsselrolle in der Bewältigung der bestehenden Herausforderungen zu. Es geht nicht nur um Klimaschutz, sondern auch um die Schaffung und den Erhalt von weltweiter Wertschöpfung und nicht zuletzt um den Schutz der Biodiversität. Alleine im Bereich „Finance for Nature“ fehlen bis 2050 viele Billionen von Dollar, die ohne den Privatsektor niemals aufgebracht werden können.
6. Nicht nur die Natur bietet die Möglichkeit, der Atmosphäre CO<sub>2</sub> zu entziehen und es dauerhaft zu speichern. Es gibt hierzu auch technische Möglichkeiten. Diese können entscheidend dazu beitragen, dass Entwicklung und Klimaschutz gleichzeitig realisiert werden können, indem zum Beispiel Wertschöpfungsprozesse, die bisher mit CO<sub>2</sub>-Emissionen einhergingen, ohne negative Klimawirkung weiterbetrieben werden können. Das Eliminieren des CO<sub>2</sub> verursacht zusätzliche Kosten. Vieles spricht dafür, dass diese – in Anlehnung an das erfolgreiche Montrealer Protokoll zur Schließung des Ozonlochs - von Akteuren aus dem Globalen Norden zu tragen sein werden, auch und gerade, wenn diese im Globalen Süden anfallen.

7. Der Ansatz der Allianz für Entwicklung und Klima fußt auf wichtige Gerechtigkeitsprinzipien, die auch die Weltgemeinschaft in ihren Deklarationen zur Grundlage für die Entwicklungs- und Klimapolitik erklärt hat: das Verursacher-, Leistungsfähigkeits- und Bedarfsprinzip. Die Allianz für Entwicklung und Klima setzt diese Prinzipien sogar in der Praxis um und trägt damit dazu bei, dass eine wichtige Voraussetzung für globale Kooperation geschaffen wird – Gerechtigkeit zwischen Globalem Norden und Globalem Süden, ohne die es keine Lösung für die bestehenden weltweiten Herausforderungen geben wird.
8. Außerhalb der CO<sub>2</sub>-Märkte existieren weitere Ansätze zur gezielten Finanzierung von Entwicklung und Klimaschutz, zu denen die Allianz für Entwicklung und Klima zum Zweck der notwendigen Skalierung eine Verbindung aufbauen könnte. Paid Ecosystem Services, Impact Investing und Social Business stellen hoffnungsvolle Ansätze dar, die wichtige Beiträge zur Bereitstellung der so dringend benötigten finanziellen Mittel leisten können.

# 1 Einleitung

Mit dieser Studie beendet das Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW/n) seine vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) beauftragte Begleitforschung zur Allianz für Entwicklung und Klima. Die Multi-Akteurs-Partnerschaft wurde in 2018 vom Ministerium ins Leben gerufen und in 2020 in eine Stiftung überführt, deren Bestehen für die kommenden Jahre gesichert ist. Das FAW/n war von der ersten Idee über die Konzeptionierung bis hin zur Implementierung Impulsgeber und Unterstützer der Allianz für Entwicklung und Klima. Die Publikation von Franz Josef Radermacher „Der Milliardenjoker – Wie Deutschland und Europa den globalen Klimaschutz revolutionieren können“ lieferte dabei wichtige inhaltliche Impulse (Radermacher 2018). Im November 2022 wurde das FAW/n schließlich im Rahmen einer Dankesveranstaltung von der Stiftung verabschiedet. Das Institut wird sich auch weiterhin für die Anliegen der Allianz einsetzen.

Die Entwicklung der Kommunikation der Allianz für Entwicklung und Klima weist in der jüngsten Zeit auf eine Ausweitung des eigenen Selbstverständnisses hin. Das Prinzip der Allianz wird auf der neu gestalteten Webseite wie folgt beschrieben: *Unternehmen, Institutionen, Organisationen und Privatpersonen fördern Klimaschutzprojekte dort, wo Entwicklungswirkungen am höchsten sind: in Ländern des Globalen Südens. So stärken sie gleichzeitig wirtschaftliche Entwicklung, verbessern die Lebensumstände der Menschen und schützen unseren Planeten* (Allianz 2022). Erkennbar ist eine Fokussierung auf die vielfältigen positiven Wirkungen der geförderten Projekte.

Der aktuell weit verbreitete Denkrahmen, in dem die nichtstaatlichen Unterstützer der Allianz für Entwicklung und Klima ihre Beiträge zur Förderung von Entwicklung und internationalem Klimaschutz leisten, ist allerdings ein anderer. Im Zentrum steht der Klimaschutz, der als eine primär lokale Aufgabe verstanden wird. Aus diesem Blickwinkel heraus ist auch die weit verbreitete Bezeichnung der CO<sub>2</sub>-Kompensation zu verstehen: Vor Ort nicht vermeidbare und reduzierbare Emissionen werden an anderer Stelle auf der Welt kompensiert. Die weit über die CO<sub>2</sub>-Dimension hinausgehenden Wirkungen der Projekte auf weitere Ziele der Agenda 2030 werden in diesem Denkrahmen nicht ausreichend gewürdigt.

Vor diesem Hintergrund wurde der Titel der vorliegenden Studie „*Die Allianz für Entwicklung und Klima jenseits der CO<sub>2</sub>-Kompensation – Zukünftige Potenziale*“ gewählt, mit der die Allianz in dem Bewusstsein gestärkt werden soll, den eingeschrittenen Weg der Ausweitung des Denk- und Handlungsrahmens fortzusetzen. Über das von ihr beförderte internationale Engagement werden nicht nur unbedingt notwendige Beiträge zum internationalen Klimaschutz geleistet, sondern vielfältige weitere Beiträge zur Erreichung auch anderer Nachhaltigkeitsziele erbracht. Diese sind eine unbedingte Voraussetzung für Erfolge beim Klimaschutz. Ohne entscheidende Fortschritte im Bereich der nachholenden Entwicklung wird die Herausforderung Klimaschutz nicht zu bewältigen sein.

Nachfolgend werden verschiedene Facetten sich eröffnender zukünftiger Potenziale beschrieben, die zum Wohle der Menschen weltweit, im Globalen Süden UND im Globalen Norden, hoffentlich erschlossen werden.

Die Ausgangsbasis dieser Studie sind die Kapitel 10.2.1 *Herausforderungen um die Agenda 2030 und das Pariser Klimaschutzabkommen* und 10.4 *Zukünftige Potenziale* des in Kürze erscheinenden Sammelbandbeitrags *Allianz für Entwicklung und Klima – Innovative Partnerschaft für die Agenda 2030 und das Pariser Klimaschutzabkommen* (Henke, Herlyn & Jansen 2023).

## 2 Aktuelle Herausforderungen in den Bereichen Entwicklung und Klima

Seit dem Jahr 2015 stellen die Agenda 2030 und das Pariser Klimaschutzabkommen die wichtigsten Eckpfeiler des internationalen Engagements für eine nachhaltige Entwicklung dar. Dabei ist gelingender Klimaschutz eines der 17 Nachhaltigkeitsziele und zugleich Gegenstand des Pariser Abkommens, das von knapp 200 Staaten im Rahmen der 21. Vertragsstaatenkonferenz verabschiedet wurde.

Sieben Jahre später ist vielerorts Ernüchterung festzustellen. Eine Vielzahl von Gründen spricht dafür, dass die Agenda 2030 nicht erfolgreich umgesetzt werden wird – wie zuvor auch die Millennium Development Goals (MDGs) (Herlyn 2020). Die Corona-Pandemie, aber auch der Ausbruch des Ukraine-Konflikts mit seinen weltweiten Auswirkungen auf die Nahrungsmittel- und Energieversorgung haben die Perspektiven der Agenda 2030 noch einmal dramatisch weiter verschlechtert. Ihre Halbzeitbilanz – 7,5 Jahre des vorgesehenen 15-jährigen Umsetzungszeitraums sind inzwischen verstrichen – könnte kaum schlechter ausfallen.

Ähnlich Deprimierendes gilt für das Pariser Klimaschutzabkommen, in dem beschlossen wurde, die Erderwärmung auf möglichst 1,5°C zu begrenzen. Aktuell deutet alles darauf hin, dass dieses Ziel unerreichbar ist, es einen gigantischen *Emission Gap* gibt und sich die Welt bis zum Ende des Jahrhunderts um nahezu 3°C erwärmen wird, wenn die Welt die heutige Politik ohne weitere Maßnahmen weiterführt (UNEP 2022a; Sognaes et al. 2021). Diese Einschätzung wird von vielen Seiten, u.a. vom Weltklimarat in seinem *NDC Synthesis Report*, bestätigt (UNFCCC 2022). So führen die aktuellen nationalen Klimazusagen (NDCs) zu einer Emissionslücke von jährlich 19 bis 23 Gigatonnen CO<sub>2</sub> bis 2030, die sich in die beschriebene kaum beherrschbare Erderwärmung übersetzt. Daraus resultiert eine dramatische Situation für die Entwicklungsländer: Ihnen drohen drastische Wirtschaftseinbrüche infolge des Klimawandels. Bei einem Fortbestehen der aktuellen Trends würde ihr mittleres BIP um knapp 20% bis 2050 und um 64% bis 2100 sinken. Selbst wenn es gelingen würde, das 1,5°C-Ziel zu erreichen, droht den Entwicklungsländern ein Absinken ihrer Wirtschaftsleistung um 13% bis 2050 und um 33% bis 2100 (Andrijevic und Ware 2021). Vor dem Hintergrund des anhaltenden **Bevölkerungswachstums** ist diese Perspektive aus Sicht der betroffenen Menschen noch viel dramatischer als die Zahlen es erscheinen lassen.

Die Gründe dafür, dass sowohl im Bereich der Agenda 2030 im Allgemeinen als auch im Bereich des Klimaschutzes gigantische Umsetzungsherausforderungen bestehen, sind ausgesprochen komplex. Neben dem bereits genannten Bevölkerungswachstum sind prinzipielle **Zielkonflikte** zwischen Entwicklung einerseits sowie Umwelt- und Klimaschutz andererseits zu nennen, auf die die damalige indische Ministerpräsidentin Indira Gandhi bereits bei der Stockholmer Konferenz UNCHE im Jahr 1972 hinwies:

*„... There are grave misgivings that the discussion on ecology may be designed to distract attention from the problems of war and poverty ... We have to prove to the disinherited majority of the world that ecology and conservation will not work against their interest but will bring an improvement in their lives ...“* (Gandhi 1972).

Fast 50 Jahre später mehren sich endlich Stimmen, die auf die unbedingte Notwendigkeit hinweisen, nachholende wirtschaftliche Entwicklung sowie Umwelt- und insbesondere Klimaschutz zusammenzudenken (Bauer et al. 2021; Soergel et al. 2021). Bedauerlicherweise steht ein halbes Jahrhundert nach seiner erstmaligen Thematisierung in der Weltöffentlichkeit das Dilemma zwischen (nachholender) wirtschaftlicher Entwicklung und damit der Frage nach möglichem Wohlstand einerseits sowie Umwelt- und Klimaschutz andererseits unverändert ungelöst im Raum. Dieses Dilemma visualisiert die Abbildung 1, in der gezeigt wird, dass ein hohes Wohlstandsniveau – gemessen über den Human

Development Indicator (HDI) – bis heute nur um den Preis eines hohen ökologischen Fußabdrucks zu erzielen ist:

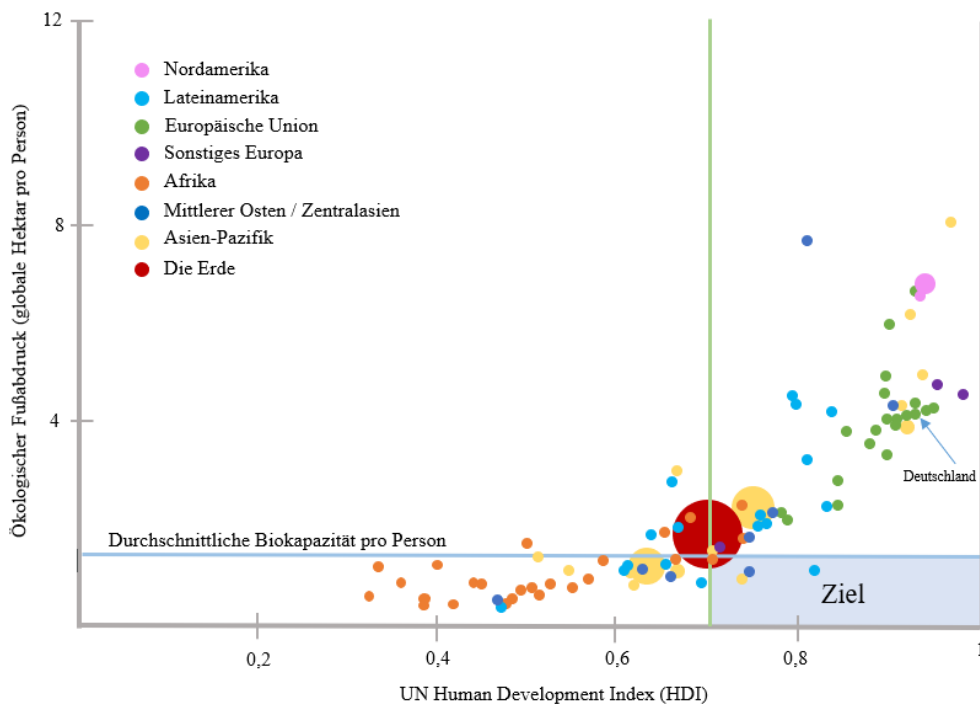


Abb. 1: Nicht-Vereinbarkeit von Entwicklung und Umweltschutz – Status Quo  
(in Anlehnung an: Global Footprint Network 2021)

Eine ebenfalls nicht neue Erkenntnis sind bestehende exorbitante **Finanzierungslücken**, die sowohl im Kontext der Agenda 2030 als auch im Bereich des internationalen Klimaschutzes bestehen. Seit der UN-Konferenz zur Entwicklungsfinanzierung im Juli 2015 in Addis Abeba weiß die Weltgemeinschaft, dass es im Rahmen der Agenda 2030 um Billionen fehlende Dollar geht (World Bank und IMF 2015). Diese Situation hat sich durch die Corona-Pandemie und die resultierende ansteigende Verschuldung der Staaten noch einmal dramatisch verschärft. Was den internationalen Klimaschutz betrifft, bestätigte die Klimakonferenz COP26 im Herbst 2021, dass trotz zahlreicher Appelle unverändert Beträge in Milliardenhöhe im Bereich der internationalen Klimafinanzierung fehlen. Diese Finanzierungslücken bestehen, obwohl sich mehr und mehr die Erkenntnis durchsetzt, dass Wohlstandaufbau für eine wachsende Weltbevölkerung bei gleichzeitigem Klimaschutz nur dann gelingen kann, wenn entsprechende Investitionen in den Entwicklungsländern getätigt werden (Voss et al. 2021).

Diese Zahlen wurden im Kontext der jüngsten COP27 im ägyptischen Sharm el Sheikh erneut bekräftigt. Das Thema der fehlenden finanziellen Mittel gewann im letzten Quartal 2022 wieder vermehrt an Öffentlichkeit. So bezifferte die Schweizer Rückversicherung Swiss Re die für die Erreichung globaler Klimaneutralität notwendigen Investitionen jüngst auf gar 270 Billionen US Dollar (Swiss Re 2022). Zur selben Zeit attestierte das New Climate Institute der deutschen Politik, dass trotz aller Ankündigungen, einen besonderen Arbeitsschwerpunkt auf eine neue Klimaaußenpolitik zu legen, das tatsächliche Engagement in anderen Ländern defizitär ist und entsprechende Finanzierung stagniert oder gar zurückgeht (Kahlen et al. 2022). Wie ein Tropfen auf den heißen Stein erscheinen bei den genannten Summen in Billionenhöhe die von den Industrieländern avisierten 100 Milliarden US Dollar Klimafinanzierung, die sie ab 2020 pro Jahr an die Entwicklungsländer zahlen wollten. Hinzu kommt, dass diese Zahl noch nie erreicht wurde. So belief sich die Summe in 2020 auf 83,3 Milliarden US Dollar, größtenteils erbracht in Form von Krediten, kaum in Form direkter Zuwendungen. Während vor der COP27 berechnete Hoffnungen bestanden, dass die zugesagten 100 Milliarden US Dollar in 2023 erstmalig erreicht werden (Auswärtiges Amt 2022), bezeichnet der Präsident der diesjährigen COP, Ägyptens Außenminister Samih Schukri, die im Raum stehenden Summen als winzig „im Maßstab der



Fähigkeiten der Industrieländer, deren Budgets teilweise Billionen Dollar erreichen“ (NZZ 2022). Erschwerend kommt hinzu, dass neben den notwendigen gigantischen Finanzmitteln für Klimaschutz und Klimaanpassung ein drittes Element mehr und mehr finanzielle Ressourcen erfordert, nämlich „Loss and Damage“. Die durch den Klimawandel verursachten Verluste und Schäden sind in den Entwicklungs- und Schwellenländern besonders groß. Eigene finanzielle Mittel für den Umgang mit den Folgen des Klimawandels fehlen. Nicht wenige Beobachter sahen gewichtige Unterstützungszusagen der reichen Länder im Bereich Loss and Damage als eine zentrale Erfolgsvoraussetzung für die Klimakonferenz in Ägypten (Sarr 2022). Erreicht wurde zumindest eine erstmalige offizielle Verankerung des Themas und damit eine Wiederaufnahme in die Tagesordnungen zukünftiger Klimaverhandlungen.

Ein im Wesentlichen identisches Bild zeigte sich auch bei der Biodiversitäts- und Naturschutzkonferenz COP15 in Montreal. Zwar einigte man sich auf ein Abkommen, dessen wichtigstes Element die geplante Unterschutzstellung von 30% der Land- und Meergebiete ist (CBD 2022). Doch auch hier ist völlig unklar, wie dieses sicher verfolgenswerte Ziel in die Praxis umgesetzt und finanziert werden soll. Während die Industriestaaten bisher 10 Milliarden US-Dollar pro Jahr für den Naturschutz in Entwicklungsländern bereitstellen, sollen bis 2030 30 Milliarden pro Jahr für den Globalen Süden aufgebracht werden – wissend, dass auch diese Zahl viel zu klein ist. Genauso ist das formulierte globale Finanzierungsziel von 200 Milliarden zu klein: Im Abkommen selbst wird der tatsächliche Finanzierungsbedarf, um die biologische Vielfalt weltweit angemessen zu schützen und die nötigen Maßnahmen überall umzusetzen, auf rund 700 Milliarden Dollar jährlich geschätzt.

Wie alle globalen Herausforderungen sind auch die Themen nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz durch **Regulierungsdefizite** im Politischen gekennzeichnet. Es fehlt an effizienten politischen Mechanismen, deren Reichweite über die einzelner Nationalstaaten hinausreichen. Die politisch handlungsfähige Ebene ist bis heute weitüberwiegend die nationalstaatliche – dies in einer ökonomisch globalisierten Welt, die sich zahlreichen globalen Herausforderungen gegenüberstellt und in der unterschiedlichste Interessenslagen aufeinandertreffen. Die Vereinten Nationen als globale politische Instanz erscheinen in diesem Kontext oftmals als ‚zahnloser Tiger‘. Dieses politische Dilemma der weltweiten Governance wird in der Literatur als ‚Trilemma der Globalisierung‘ bezeichnet (Rodrik 2011).

Die internationale Politik kann letztlich nicht mehr beitragen als im Konsens erzielte Kompromisse bzw. ‚kleinste gemeinsame Nenner‘, die zudem oftmals nicht sanktionierbar sind. Es fehlt an klar definierter Zuständigkeit in einer Welt, in der die vorherrschende Unverbindlichkeit und Freiwilligkeit die Voraussetzung dafür war, dass überhaupt gemeinsame Ziele vereinbart wurden. Einzelne Staaten mögen als Vorreiter agieren, werden aber wenig erreichen und die resultierenden Nachteile individuell tragen müssen (Gefangenendilemma). Dass in einer solchen Situation keine ausreichende Basis für eine Erreichung der Ziele vorhanden ist, erklärt sich von selbst. Dies gilt für die Ziele der Agenda 2030 genauso wie für die im Bereich des Klimaschutzes formulierten Ziele.

In einer Situation, in der eine internationale Kooperation notwendiger denn je ist, sind zudem vermehrt **nationalistische Tendenzen** zu beobachten (Jacob 2022). Es geschieht das Gegenteil dessen, was erforderlich wäre. Auch wenn die US-amerikanische Präsidentschaft von Donald Trump mit ihrer Leitidee „America First“ der Vergangenheit angehört, zeigen sich vielerorts Bewegungen weg von der internationalen Staatengemeinschaft. Der noch immer nicht bewältigte Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union ist ein solches Beispiel, aber auch der immer wieder aufflammende Konflikt zwischen China und Taiwan sowie nicht zuletzt der Ukraine-Krieg. Aus einer solchen Ausgangslage heraus erscheint es unwahrscheinlich, dass dieselben Staaten im Bereich der Agenda 2030 oder auch im Bereich des Klimaschutzes in einen Modus der echten Kooperation im Sinne des Ziels 17 wechseln.

Auch innerhalb einzelner Staaten stellt man fest, dass das Anliegen des Ziels 17 „Partnership for the Goals“ viel zu wenig Beachtung findet. Die aktuelle Auseinandersetzung mit den Themen Nachhaltig-

keit im Allgemeinen und Klimaschutz im Speziellen lässt an vielen Stellen die globale Dimension und damit die Erkenntnis, dass Nachhaltigkeit nur ein Gesamtsystemzustand der Welt sein kann und dass Klimaschutz nur global oder gar nicht erfolgreich gelingen kann, vermissen. Stattdessen wird versucht, das Thema auf die **nationale, regionale oder gar lokale Ebene** herunterzubrechen. So wird der Klimaschutz zu einer nationalen Aufgabe – als Folge der Logik des Pariser Klimaschutzabkommens, die in Reaktion auf das Scheitern der Bemühungen um ein weltweites Cap and Trade System bei der COP15 in Kopenhagen entstand. Erfolg und nicht Nichterfolg werden an der Erreichung nationaler Klimaziele gemessen. Dass auf diese Weise in Bezug auf die eigentliche Herausforderung – nämlich die Absenkung des CO<sub>2</sub>-Gehalts der Atmosphäre – keine Erfolge verbucht werden können, wird an vielen Stellen kaum zur Kenntnis genommen.

Die Tatsache, dass im Bereich des Klimaschutzes und im Bereich der Agenda 2030 bisher keine nennenswerten Erfolge erzielt werden konnten, hängt zu einem nicht unerheblichen Teil auch an großen **Technologiedefiziten**. Dabei geht es einerseits um die grundsätzliche Verfügbarkeit von Technologie, andererseits um die weltweite Verfügbarmachung vorhandener Technologie, also um Technologietransfer. **Energie** stellt dabei ein zentrales Handlungsfeld dar. Sie ist die Basis für Wohlstand und in weltweiter Betrachtung bis heute zu 80% fossilen Ursprungs (IEA 2022). Insbesondere wird das in den Entwicklungs- und Schwellenländern angestrebte wirtschaftliche Wachstum nicht klimaneutral erfolgen können, wenn dort nicht in erheblichem Umfang erneuerbare Energien bereitgestellt werden, die durch grundlastfähige Komponenten (Wasserkraft, Geothermie, Fossil mit CCS, Nuklear) ergänzt werden müssen. Die dort bis heute dominierenden fossilen Energieträger müssen also in Teilen ersetzt oder klimaneutral umgebaut werden. Das volle Ausmaß der Herausforderung erkennt man erst dann, wenn man sich vor Augen führt, dass die Menge an bereitgestellter Energie vor dem Hintergrund des anhaltenden Bevölkerungswachstums und der Wachstumsambitionen in den Entwicklungs- und Schwellenländern bis 2050 massiv gesteigert werden muss (IEA 2022, IRENA 2022). All das muss finanziert werden.

Alle bisher beschriebenen Herausforderungen bestanden in der dargestellten Weise auch schon vor dem weltweiten Ausbruch der **Corona-Pandemie** in 2020. Wie bereits an mehreren Stellen angedeutet, kann der negative Einfluss der Pandemie auf die Umsetzungsbemühungen im Kontext der Agenda 2030 kaum überschätzt werden. Die Pandemie hat viele Entwicklungsfortschritte der letzten Jahre zunichte gemacht (UN 2021). So ist die Zahl der Hungernden in den letzten Monaten weltweit auf über 800 Millionen angestiegen (FAO 2022). Der sich verstärkende Klimawandel verschärft diese Entwicklung weiter. Inzwischen sind mehr als eine Milliarde Kinder in Entwicklungs- und Schwellenländern, dies entspricht 50% der Kinder weltweit, extrem stark durch den Klimawandel gefährdet (UNICEF 2021).

Es bedarf keiner weiteren Erklärung, dass die Welt sich in einer Situation befindet, in der dringend neue Ansätze zur Bewältigung der beschriebenen Herausforderungen notwendig sind.

In diesem Zusammenhang kommt die Allianz für Entwicklung und Klima ins Spiel, denn sie setzt mit ihrem Ansatz der nichtstaatlichen Förderung von Entwicklung im Sinne der Agenda 2030 UN internationalen Klimaschutz nicht allein, aber doch einigen der zuvor genannten Herausforderungen etwas entgegen. Dies betrifft insbesondere die Zielkonflikte zwischen Entwicklung sowie Umwelt- und Klimaschutz, die bestehenden gigantischen Finanzierungslücken, die Technologiedefizite sowie die beschriebene Tendenz, der Herausforderung Nachhaltigkeit allein mit nationalen, regionalen oder gar lokalen Maßnahmen zu begegnen.

Vor diesem Hintergrund sind die in den nachfolgenden Kapiteln beschriebenen Ansätze zur Erweiterung des Selbstverständnisses der Allianz für Entwicklung und Klima und zur Steigerung ihrer Wirkkraft zu sehen. Eine massive Skalierung des Engagements wäre im Interesse aller Menschen, sowohl in Entwicklungsländern als auch in Industrieländern. Die Allianz birgt ein großes Potenzial, das es dringend weiterzuentwickeln gilt – nicht nur in Deutschland, sondern in Europa und weltweit.

### 3 Von der CO<sub>2</sub>-Kompensation zur internationalen Klimafinanzierung

Die Klimakonferenz in Glasgow (COP26) hat für die Allianz einige wichtige Ergebnisse gebracht, die ein zukünftiges Engagement des Privatsektors weit über die Kompensation von CO<sub>2</sub> hinaus ermöglichen. So wurden bei den Verhandlungen um den so wichtigen Artikel 6 Fortschritte erzielt, der Vorgaben für die internationale Zusammenarbeit beim Klimaschutz unter anderem im Bereich der privatwirtschaftlichen Kooperation enthält (UNFCCC 2021). Bei der COP27 in Sharm el Sheikh ging es dann um die Frage, wie die Regeln unter Artikel 6 konkretisiert und operationalisiert werden sollen. Mehr und mehr stellt sich nämlich heraus, dass die Regeln in der Praxis alles andere als einfach umzusetzen sind.

Während an der Notwendigkeit einer Vervielfachung des internationalen Engagements kein Zweifel besteht, ist derzeit zu beobachten, dass die Verwendung des Begriffs der Klimaneutralität immer wieder problematisiert wird, u.a. weil notwendige Grundlagen für eine klare Zuordnung des Klimaschutzengagements noch nicht etabliert sind. Im Kern geht es um die nicht auszuschließende Doppelzählung des Engagements – auf Seiten des finanzierenden privaten Akteurs UND auf Seiten des Entwicklungslandes, in dem das geförderte Projekt durchgeführt wird.

#### 3.1 Historische CO<sub>2</sub>-Emissionen

Eine Möglichkeit der Ausweitung des heute verbreiteten Ansatzes der alljährlichen Kompensation von im Vorjahr angefallenen CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Erreichung von Klimaneutralität für ein Jahr ist die Betrachtung der gesamten Emissionshistorie.

Die heute praktizierte Kompensation von CO<sub>2</sub> dient der Erreichung eigener Klimaneutralität, wobei der Betrachtungszeitraum lediglich ein Jahr ist. Im betrachteten Jahr nicht vermeidbare und nicht reduzierbare Emissionen werden durch die Förderung von Klimaschutzprojekten an einem anderen Ort kompensiert, was zu bilanzieller Klimaneutralität („net zero“) führt. Dabei geht es in der Regel um eine gegenwartsbezogene Betrachtung. Eine Betrachtung der weiter zurück liegenden Vergangenheit findet in der weitüberwiegenden Mehrheit der Fälle nicht statt, obwohl diese nicht nur in einer globalen Betrachtung sehr wertvoll wäre, um zu erkennen, wie weitreichend die Konsequenzen einer Anwendung des Verursacherprinzips (vgl. Kap. 7.1) auf die gesamte Historie wären. So hat alleine Deutschland im Zeitraum von 1850 – 2021 93,1 Gigatonnen CO<sub>2</sub> emittiert (Statista 2022b). Es ist nach den Vereinigten Staaten, China und Russland das Land mit den vierthöchsten Emissionen aus industriellen Prozessen. Brasilien und Indonesien liegen in der betrachteten Statistik nur deshalb vor Deutschland, weil in beiden Staaten beträchtliche Emissionen aus Entwaldung resultieren, die in ihrer Wirkung nicht anders sind als solche aus industriellen Prozessen.

Vereinzelt finden sich bereits heute Unternehmen, die innerhalb eines überschaubaren Zeitraums auch ihre historischen Emissionen kompensieren. Ein solches Unternehmen ist der dänische Dachfensterhersteller VELUX, der bis 2041 alle seit der Firmengründung in 1941 verursachten Emissionen kompensieren wird (VELUX 2022a). Die Anwendung dieses Ansatzes sowohl bei Unterstützern der Allianz als auch weiteren Unternehmen, könnte die Höhe der für den internationalen Klimaschutz zur Verfügung stehenden Mittel bedeutend steigern.

#### **Infobox 1. VELUX**

Die VELUX Deutschland GmbH mit Sitz in Hamburg ist ein Unternehmen der internationalen Velux Gruppe.

Die dänische VELUX Gruppe wurde 1941 gegründet und ist spezialisiert auf die Herstellung von Dachfenstern, Oberlicht-Modulen, Sonnenschutzprodukte und Rollläden. Für das

Geschäftsjahr 2017 hat die Unternehmensgruppe einen Umsatz von 2,5 Mrd. EUR verzeichnet.

Das Unternehmen Velux ist ein wichtiger Vorreiter im Klimaschutz. Die 2020 ins Leben gerufene Nachhaltigkeitsstrategie „It’s our nature“ basiert auf den drei Kernsäulen: (1) Pionierarbeit in Sachen Klima und Natur, (2) Innovation nachhaltiger Produkte und (3) Sicherung eines umweltbewussten Unternehmens. Sie ist als eine zehnjährige Transformationsstrategie bis zum Jahr 2030 angelegt.

Das Unternehmen verfolgt das Ziel, bis 2030 den Ausstoß an CO<sub>2</sub> in der Produktion zu halbieren und durch Kompensation entlang der gesamten Wertschöpfungskette CO<sub>2</sub>-neutral zu werden. Darüber hinaus geht Velux noch einen Schritt weiter, indem es zusätzlich beabsichtigt, Verantwortung für seine nachträglich quantifizierten **historischen Treibhausgasemissionen** zu übernehmen. So soll bis zum 100-jährigen Jubiläum im Jahr 2041 die sogenannte „lebenslange CO<sub>2</sub>-Neutralität“ erreicht werden. Dies unter anderem über die Kompensation in Wald- und Biodiversitätsprojekten des World Wide Fund for Nature (WWF), die in den nächsten 21 Jahren für das Unternehmen entwickelt werden. Die ersten beiden Waldprojekte werden in Uganda und Myanmar in Zusammenarbeit mit lokalen Gemeinschaften durchgeführt. Für sein Engagement wurde das Unternehmen unter die Finalisten des Deutschen Nachhaltigkeitspreises für Unternehmen 2022 gewählt.

Das Engagement des Unternehmens VELUX sollte nicht im Sinne der Begleichung einer Schuld gesehen werden, sondern als Verantwortungsübernahme. Mit seinen Aktivitäten trägt das Unternehmen seit 1941 dazu bei, dass sehr viele Menschen auf hohem zivilisatorischem Niveau leben können, was eine große Errungenschaft darstellt. Die Herausforderung der Zukunft besteht darin, dieses Niveau zu erhalten, in weltweiter Perspektive die Lebensverhältnisse zu verbessern und zugleich Umwelt, Natur und Klima nicht zu schädigen. In genau diesem Sinne ist VELUX aktiv geworden und hätte viele Nachahmer verdient.

### 3.2 Beiträge zur internationalen Klimafinanzierung

Dass die Mittel für die internationale Klimafinanzierung auch abseits der CO<sub>2</sub>-Kompensation dringend erhöht werden müssen, zeigt ein exemplarischer Blick auf den im Rahmen des Pariser Klimaabkommens formulierten nationalen Klimaschutzbeitrag (nationally determined contribution, NDC) von Kenia. Das Entwicklungsland steht stellvertretend für viele andere, denn die Klimaschutzbeiträge der Entwicklungsländer sind konditioniert. Die Beiträge werden also allenfalls nur dann erbracht, wenn finanzielle Mittel aus den Industrieländern für die Umsetzung bereitgestellt werden.

So hat Kenia – ein Land, in dem noch mehr als die Hälfte der mehr als 50 Millionen Einwohner mit Holzkohle kocht – im Rahmen der Aktualisierung seines Klimaschutzbeitrags in 2020 zugesagt, seine CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 gegenüber einem „Business as Usual“ Szenario um 32% gegenüber 2015 abzusenken. Das Land schätzt die entstehenden Kosten auf 62 Milliarden US-Dollar. 87% dieses Betrags, also mehr als 50 Milliarden US-Dollar, sollen aus internationalen Quellen kommen (Republic of Kenya 2020).

Das Beispiel Kenias, eines von insgesamt 54 Ländern Afrikas, zeigt, dass im Bereich der internationalen Klimafinanzierung in den kommenden Jahren Billionen-Beträge aufgebracht werden müssen. Selbst wenn die staatlichen Zusagen zum Green Climate Fund in Zukunft wie angekündigt mit jährlich 100 Milliarden US-Dollar ab 2023 fließen sollten, wird weiter eine große Lücke klaffen, die nur durch neue kluge staatliche Kooperationsansätze und nicht zuletzt auch durch nichtstaatliche Akteure geschlossen werden kann (Herlyn et al. 2022).

Aus dieser Perspektive betrachtet sollten also künftig wesentlich höhere Beiträge als heute zur Erreichung der Klimaziele der Entwicklungsländer geleistet werden. Der Begriff ‚**Contribution Claim**‘ spiegelt dies wider. Anders als bei der CO<sub>2</sub>-Kompensation kann in diesem Kontext nicht die eigene Klimaneutralität des Unternehmens erreicht werden. Stattdessen wird die erzeugte Klimawirkung dem Entwicklungsland zugerechnet. Das finanzierende Unternehmen würde - unter Angabe des CO<sub>2</sub>-Umfangs und weiterer geförderter SDGs - darüber berichten, dass es z.B. das Land Kenia mit seinem finanziellen Beitrag darin unterstützt hat, sein Klimaziel zu erreichen.

In einem konkreten Beispiel könnte ein Unternehmen mitteilen, dass es in einem Jahr 1 Million Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert hat und daran arbeitet, dieses Volumen in Zukunft weiter zu reduzieren, und dass es außerdem die finanziellen Mittel aufgebracht hat, um es Kenia zu ermöglichen, im selben Jahr 4 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> einzusparen, also das Vierfache der unternehmenseigenen Emissionen.

In diesem Modell der internationalen Klimafinanzierung berichten – anders als bei der CO<sub>2</sub>-Kompensation – Unterstützer von Klimaschutzprojekten also über ihren Beitrag zu den Projekten, während das Gastland die Emissionsreduktionen aus den Projekten für die Erreichung seiner Klimaziele nutzen kann. Das sogenannte Contribution Claim Modell ist somit eine weitere Möglichkeit für Unternehmen, Organisationen und Privatpersonen, dringend benötigte Beiträge für Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung zu leisten. Zur Vermeidung von Doppelzahlungen kann es insbesondere in Fällen angewendet werden, in denen zwischen dem Käufer des Zertifikats und dem Gastland (noch) kein sog. Corresponding Adjustment besteht, mit dem die Emissionsbilanz des Gastlandes im Umfang des geleisteten Klimaschutzbeitrags angepasst wird. Das ist heute für praktisch alle Entwicklungsländer der Fall.

In ganzheitlicher Betrachtung geht es bei diesem Ansatz um Beiträge zur Erreichung globaler Klimaneutralität bzw. zur Verbesserung der Weltklimabilanz, die in einem anderen Land erbracht werden und so zugleich Entwicklung und Klimaschutz fördern. Auf diese Weise wird zur Schließung der Disparitäten im globalen Süden beigetragen, was dringend notwendig ist.

In dieser Logik arbeitet der französische Allianz-Unterstützer *Carbon Seed* bereits heute. Weil Klimaneutralität auf Produkt- und Unternehmensebene in Frankreich stärker reguliert ist als in Deutschland, steht bei den Akteuren die globale Klimaneutralität im Vordergrund, die sie durch den Erwerb von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten fördern. Dies geschieht neben der heimischen Dekarbonisierung. Die beiden Handlungsfelder werden getrennt voneinander betrachtet und auf der Webseite separat unter den Schlagworten „Decarbonization Management“ und „Climate Contribution“ ausgewiesen (Carbon Seed 2022).

### **3.3 Ein Blick in die Praxis: Nicht CO<sub>2</sub>-Kompensation, sondern Impact**

Die beschriebene komplizierte Sachlage führt dazu, dass große Verwirrung im freiwilligen CO<sub>2</sub>-Markt herrscht. Projektentwickler und nichtstaatliche Akteure, die sich in diesem Markt engagieren, eint, dass sie sich schwer damit tun, den bisherigen Denkraum der CO<sub>2</sub>-Kompensation und der mit ihr einhergehenden Klimaneutralität zu erweitern oder vielleicht sogar zu verlassen. Gespräche mit Vertretern verschiedener Projektentwickler bringen ein einheitliches Bild zutage: Der freiwillige CO<sub>2</sub>-Markt ist im Umbruch. Man ist auf der Suche - nach neuen Strategien, Labeln und Claims.

Diese Situation spiegeln auch Vertreter von Unternehmen wider, die sich seit Jahren im Bereich des internationalen Klimaschutzes engagieren und mit Sorge auf die aktuelle Suche nach Orientierung blicken. Aus Unternehmenskreisen sind Aussagen zu hören wie etwa „Projektentwickler sind überfordert“, „Projektentwickler übernehmen den ‚Erklärjob‘ nicht“, „Projektentwickler werden in Teilen

*implodieren“*, „nach einer langen Zeit des Wachstums ist die notwendige Mitarbeiterqualität nicht da“. Sie wünschen sich „einen eindeutigen Klimastandardgeber“ sowie „richtige Partner, denen man sein Geld anvertrauen kann“ und drohen mit „Rückzug“ aus den internationalen Aktivitäten.

Währenddessen sind die Projektentwickler mitten im Prozess der Entwicklung neuer Label und Claims.

Der bisher einzige Projektentwickler, der die Einführung eines neuen Claims offiziell öffentlich kommuniziert hat, ist myclimate. Seit dem 15. Dezember 2022 wird Neukunden nicht mehr der Claim der Klimaneutralität angeboten. Als Ersatz wurde ein neues Impact-Label „Engaged for Impact“, in deutscher Sprache „Wirkt. Nachhaltig“, eingeführt (myclimate 2022). Mit ihm soll den veränderten Rahmenbedingungen und der immer wieder ins Feld geführten Problematik der Doppelzählung begegnet werden.

Andere Projektentwickler eröffneten Einblicke in die aktuell stattfindenden internen Diskussionen. Sie zeigen, dass noch vieles unklar und nicht entschieden ist.

So möchte ein Projektentwickler ein neues Label entwickeln, bei dem es „noch mehr als bisher“ um Transparenz geht. Es soll die Art und Weise verändern, wie Unternehmen glaubwürdige Klimamaßnahmen entlang ihrer Wertschöpfungskette aufbauen - vom unmittelbaren Handeln durch die Finanzierung von Klimaschutzprojekten bis hin zum Endverbraucher, der ein klimafreundliches Produkt kauft oder der eine Auskunft über ein klimafreundliches Unternehmen haben möchte. Die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen soll als Teil einer umfassenderen "Klimareise" gesehen werden. Das neue Label soll sichtbar machen, wie das jeweilige Unternehmen seine „Reise“ gestaltet. Es soll eine neue Möglichkeit für Unternehmen darstellen, seine Klimawirkungen gegenüber dem Kunden direkt zu demonstrieren und diese in die Lage zu versetzen, informierte Kaufentscheidungen zu treffen.

Ein weiterer Projektentwickler arbeitet an einer „Claim Guidance“. Ein dritter Entwickler berichtet darüber, dass einzelne Kunden bereits mit „Investitionen in Natural Carbon Sinks“ zufrieden sind und gänzlich auf Aussagen zur Klimaneutralität verzichten. Ein vierter Entwickler kündigt eine neue eigene Zertifizierung für das erste Quartal 2023 an.

Nicht überraschenderweise ist auf Seiten der Projektentwickler Enttäuschung und Frustration über die aktuelle Situation zu erkennen, in der Aktivitäten, die in so vielerlei Hinsicht richtig sind und in gigantischer Weise skaliert werden müssen, es in Bezug auf Kommunikation und Akzeptanz enorm schwer haben. Gefordert werden eine „Ermöglichungskultur“, das „Ende des Werfens von Nebelbomben und des Verhinderns von Projektarbeit, das darin besteht, für jedes Projekt auch im freiwilligen Bereich Corresponding Adjustments zu fordern“ und eine „Fokussierung auf Impact“.

Auch für einen lösungsorientierten Betrachter des Geschehens bleibt eine gewisse Fassungslosigkeit zurück. Während niemand bestreitet, dass der Weltgemeinschaft nicht nur beim Klimaschutz die Zeit davonläuft, werden in vielerlei Hinsicht wirkungsvolle Maßnahmen nicht etwa mit aller Kraft befördert, sondern vielfach erschwert und problematisiert. Exemplarisch genannt seien Unterlassungsklagen der Wettbewerbszentrale gegen Aldi Süd und weitere unbekanntere Unternehmen wegen angeblich irreführender Werbung mit dem Begriff Klimaneutralität im Jahr 2021, die die Unternehmen noch heute beschäftigen (Wettbewerbszentrale 2021).

Abschließend sei auf eine aktuelle Kampagne des Allianz-Unterstützers *Stadtsparkasse Wuppertal* verwiesen, die zeigt, in welche Richtung sich die Dinge weiterentwickeln sollten.

### **Infobox 2. Stadtparkasse Wuppertal**

Die Stadtparkasse Wuppertal verfolgt mit ihrer **200.000 Tonnen CO<sub>2</sub> Kampagne** das Ziel, gemeinsam mit Wuppertaler Organisationen und Privatpersonen im genannten Umfang **Beiträge zum internationalen Klimaschutz** zu leisten. Partner der Stadtparkasse sind unter anderem fünf gemeinnützige Projektentwickler, nämlich Klima Kollekte, Klima ohne Grenzen, myclimate, Die Ofenmacher e.V. und Primaklima. In Zusammenarbeit mit diesen wird den Kunden die Möglichkeit gegeben, für 20 Euro einen Klimaschutzbeitrag im Umfang von ca. 1 Tonne CO<sub>2</sub> zu leisten. Die unterstützten Projekte leisten neben den positiven Wirkungen für das Klima außerdem konkrete Beiträge zur Erreichung weiterer Ziele der UN-Agenda 2030. Zum Beispiel werden im Rahmen des Projekts der Klima Kollekte und dessen Partnerorganisation „Rural Development Interdiocescesan Service (RDIS)“ lokale Gemeinden bei dem Bau von energieeffizienten Kochstellen unterstützt. Zusätzlich wurden Wasserfilter an Familien ausgegeben. Im Rahmen des myclimate Projekts geht es um die Stärkung von Landrechten indigener Bevölkerungen. Dadurch kann die Abholzung von Wäldern verhindert und Lebensraum für gefährdete Wildtiere geschützt werden.

Die beschriebene Kampagne weist einen Weg in die neue Richtung, für den zu hoffen ist, dass er in Zukunft von sehr viel mehr Akteuren eingeschlagen wird und damit auch der Allianz neue Möglichkeiten eröffnet: Es werden internationale Klimaschutzbeiträge geleistet, ohne dass damit die Klimaneutralität der finanzierenden Akteure einhergeht. In einem solchen Kontext ist es ohne Weiteres möglich, dass weit über die Höhe der eigenen CO<sub>2</sub>-Bilanz hinaus Beiträge geleistet werden, was Schritte in Richtung der notwendigen Skalierung bedeutet. Zudem stellt die Kampagne eine niedrigschwellige Möglichkeit dar sich zu beteiligen. Es besteht keine Notwendigkeit zur Erstellung einer CO<sub>2</sub>-Bilanz. Stattdessen kann man mit wenigen Klicks über die Spendenplattform betterplace.org einen Geldbetrag in gewünschter Höhe spenden, der gleichmäßig auf die fünf geförderten Projekte verteilt wird (betterplace, 2022).

Zugleich zeigen die Formulierungen auf der Webseite der Stadtparkasse, wie schwierig es ist, sich aus dem Denkraum der CO<sub>2</sub>-Kompensation zu lösen. Dort heißt es: *Das Ziel: gemeinsam 200.000 t CO<sub>2</sub> ausgleichen.* Dies, obwohl kein Bezug zur eigenen CO<sub>2</sub>-Bilanz besteht. Eine treffendere Formulierung, die zudem die so wertvollen Wirkungen der Beiträge ins Zentrum stellt, wäre: *Das Ziel: gemeinsam im Umfang von 200.000 t CO<sub>2</sub> zum internationalen Klimaschutz beitragen und die UN-Agenda 2030 befördern.*

Einen vergleichbaren Ansatz verfolgte 2021 auch die Initiative *Die Klimawette* unter dem Motto „*Wir machen's jetzt einfach!*“. Ihr Ziel bestand darin, bis zur COP27 in Glasgow 1 Million Menschen dafür zu gewinnen, im Umfang von je einer Tonne CO<sub>2</sub> internationale Klimaschutzprojekte zu fördern (Klimawette 2021). Mit der Stadtparkasse Wuppertal hat nun erstmals ein Unternehmen eine entsprechende Aktivität gestartet, was besondere Potenziale für eine Multiplikation eröffnet.

## 4 Ganzheitlichkeit des Allianz-Ansatzes

Die Tatsache, dass das bisher dominierende Narrativ im Umfeld der Allianz für Entwicklung und Klima das der CO<sub>2</sub>-Kompensation ist, ist eine Erschwernis und vor dem Hintergrund der aktuellen Lage in den Bereichen Klimaschutz und Entwicklung sogar tragisch: Die verwendete Begrifflichkeit macht es für weite Teile der Gesellschaft unmöglich, die Ganzheitlichkeit des Allianz-Ansatzes zu erkennen. Er ist hinter dem Begriff der CO<sub>2</sub>-Kompensation versteckt. Dieser ist allenfalls im Rahmen einer nationalen Herangehensweise an das Thema Klimaschutz angemessen, die die internationale Reichweite des Themas und die enge Verknüpfung mit weiteren Zielsetzungen einer nachhaltigen Entwicklung ausblendet. Das Gegenteil jedoch ist der inhaltliche Kern der Allianz.

Vor diesem Hintergrund erscheint es mehr als sinnvoll, die Ganzheitlichkeit des Allianz-Ansatzes ins Zentrum ihrer Kommunikation zu stellen, um sie auf diese Weise anschlussfähig an sehr viel mehr aktuelle Handlungsfelder zu machen, die im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung von größter Relevanz sind. Sie alle sind dadurch gekennzeichnet, dass eine Steigerung des bisherigen Aktivitätumfangs dringend notwendig ist. Exemplarisch genannt seien Biodiversitätserhalt, Ernährungssicherung oder auch die Transformation des Energiesystems.

### 4.1 Ganzheitlichkeit im Sinne der Agenda 2030

Die Allianz für Entwicklung und Klima verfolgt nicht nur das Ziel des Klimaschutzes (Ziel 13 der SDGs), sondern einen ganzheitlichen Ansatz im Sinne der Agenda 2030. Nicht umsonst wurde *Entwicklung* bei der Namensgebung vor *Klima* gesetzt. Dieser so wichtigen Entscheidung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass nachholende Entwicklung in globaler Betrachtung prioritär vor Umwelt- und Klimaschutzanliegen gesehen wird. Heute spiegeln die NDCs der Entwicklungsländer diese Logik wider: Anders als die CO<sub>2</sub>-Reduktionszusagen der Industrieländer sind diese meist relativ – in dem Sinne, dass die Entwicklungsländer lediglich die CO<sub>2</sub>-Intensität ihres wirtschaftlichen Wachstums reduzieren, jedoch nicht ihre Emissionen in absoluter Betrachtung (UNFCCC 2022). Das wiederum bedeutet, dass es konform mit dem Pariser Klimaschutzvertrag ist, wenn die Emissionen der Entwicklungsländer infolge des ökonomischen Aufholprozesses steigen. Dieses Recht steht ihnen auch UN-Sicht zu, auch wenn Vertreter des Globalen Nordens zunehmend dagegen argumentieren und regulatorische Strukturen schaffen, die dieses Zugeständnis aushebeln sollen.

Wie zuvor (vgl. Kap. 2) angedeutet, wies Indira Gandhi bereits vor 50 Jahren bei der ersten UN-Umweltkonferenz im Jahr 1972 in Stockholm auf die beschriebenen Zusammenhänge hin und formulierte in ihrer berühmten Rede u.a. den Satz „*Are not poverty and need the greatest polluters?*“ (Gandhi 1972). Umwelt- und Klimaschutz können nur gelingen, wenn zugleich an das Wohl der Menschen gedacht wird.

Der große, jedoch viel zu oft verkannte Mehrwert des Ansatzes der Allianz für Entwicklung und Klima liegt darin, dass das Klimaschutzanliegen niemals ohne parallele Verfolgung sozialer und ökonomischer Ziele verfolgt wird.

Stellt man einen Bezug zu den 17 Nachhaltigkeitszielen der UN Agenda 2030 her, wird deutlich, dass die geförderten Projekte zugleich Ziele aus unterschiedlichen Kategorien befördern – soziale Ziele bzw. Grundbedürfnisse („*basic needs*“) (SDG 1 – 6), ökonomische Ziele (SDG 7 – 12), ökologische Ziele (SDG 13 – 15) und nicht zuletzt immer auch das SDG 17 Globale Partnerschaften.

Das Zielsystem der Agenda 2030 ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:





Abb. 2: Die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN-Agenda 2030

Dass es sich bei den 17 Nachhaltigkeitszielen um ein Zielsystem handelt, bei dem es darum gehen muss, alle Ziele gleichzeitig zu erreichen, ist leider nach wie vor keine Selbstverständlichkeit. Viel zu oft findet man in der Praxis eine Fokussierung auf einzelne Ziele vor. Unternehmen identifizieren im Rahmen ihrer Strategieprozesse die Ziele, die für sie besonders relevant sind und auf die sie besonderen Einfluss nehmen können oder möchten. NGOs konzentrieren sich auf ihre oftmals sehr fokussierten Aufgabenfelder, z.B. im Bereich Bildung. Auf diese Weise entsteht ein „Flickenteppich“ inkonsistenter Maßnahmen, von denen man sagen kann, dass sie Beiträge zur Erreichung einzelner Ziele der Agenda 2030 darstellen, nicht aber zu einer Umsetzung der Gesamtagenda. Unterm Strich bleibt bei einem solchen Vorgehen der Kern der Agenda, der in der gleichzeitigen Verfolgung von Entwicklungs- UND Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen liegt, sträflich ignoriert.

Es ist zu begrüßen, dass diese vor dem Hintergrund der Vorgeschichte der Agenda 2030 eigentlich selbstverständlichen Zusammenhänge zumindest in der Wissenschaft endlich aufgegriffen und diskutiert werden. So findet man Publikationen, in denen ausführliche Analysen von Wechselwirkungen zwischen einzelnen SDGs durchgeführt werden und herausgearbeitet wird, dass insbesondere dann Fortschritte bei der Umsetzung der Agenda 2030 erzielt werden, wenn Klimaschutz, Armutsüberwindung, Bildung und technologischer Fortschritt zusammengedacht werden (Soergel et al. 2021). Es wird argumentiert, dass Klimaschutz und auch die Anpassung an den schon stattfindenden Klimawandel entwicklungsorientiert gedacht und mit anderen Politikfeldern, wie zum Beispiel Landnutzung, Meeresschutz und Welthandel, in Verbindung gebracht werden müssen (Bauer et al. 2021).

Die Allianz für Entwicklung und Klima hingegen greift diese Zusammenhänge und damit die ganze Komplexität der Agenda 2030 auf und fokussiert sich wie kaum eine andere Organisation seit ihrer Gründung in 2018 auf den Kern einer nachhaltigen Entwicklung. Es steckt in ihrem Namen und ist ihr Markenkern, dass sie zugleich nachholende Entwicklung und Umwelt- und Klimaschutz fördert. Nichts anderes ist auch die Essenz der Brundtland Definition, die so viele Menschen kennen, aber in ihrer ganzen Reichweite nicht verstehen.

Den Unterstützern der Allianz und insbesondere der breiten Öffentlichkeit sollten diese Zusammenhänge und die tatsächliche Breite ihres im Rahmen der CO<sub>2</sub>-Kompensation geleisteten Engagements, auch in Bezug auf die anderen SDGs und damit auf den Kern einer nachhaltigen Entwicklung, stärker als bisher vermittelt werden. Dann hätten auch sie eine Chance, ihre eigene Kommunikation in Richtung der verschiedenen Stakeholder entsprechend zu erweitern. Eine kürzlich durchgeführte Untersuchung der Kommunikationsmaßnahmen von Allianz-Unterstützern brachte zutage, dass diese heute

nur sehr rudimentär über ihre internationalen Klimaschutzaktivitäten berichten. Der Begriff der CO<sub>2</sub>-Kompensation ist dabei allgegenwärtig. Die Ganzheitlichkeit des Engagements bleibt hingegen bei der weitüberwiegenden Mehrheit der betrachteten Unternehmen gänzlich unerwähnt (Vorrath 2023).

Wenn die Unternehmen verstanden hätten, dass sie mit ihren internationalen Klimaschutzbeiträgen viele weitere positive Wirkungen in Richtung anderer SDGs erzielen, könnten sie diese im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsberichterstattung sehr viel breiter darstellen. Dies wäre in vollem Einklang mit den aktuellen Entwicklungen im Bereich der Nachhaltigkeitsberichterstattung, weil die gebräuchlichsten Standards wie GRI (Global Reporting Initiative) und DNK (Deutscher Nachhaltigkeitskodex) in den letzten Jahren die Integration der SDGs in ihre Standards vorangetrieben haben (Global Reporting Initiative 2022, Deutscher Nachhaltigkeitskodex 2019).

## 4.2 Ganzheitlichkeit im Sinne der Vision 2050

Auch ein Blick in die aus 2010 stammende und in 2021 aktualisierte Vision 2050 des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) hilft zu verstehen, dass der Ansatz der Allianz für Entwicklung und Klima ein sehr ganzheitlicher ist. Der Vision zufolge sollen im Jahr 2050 alle Menschen weltweit gut und innerhalb der Grenzen des Planeten leben können (WBCSD 2021a). Es liegt also ein Nachhaltigkeitsverständnis ganz im Sinne Indira Gandhis und der Brundtland-Definition zugrunde. Ein wichtiges Element der Vision sind an den Anfang gestellte Dringlichkeiten bzw. ‚Urgencies‘, die ein rasches Handeln der Unternehmen erfordern: *Climate Emergency*, *Nature in Crisis* und *Mounting Inequality*. Außerdem finden notwendige neue Denkweisen bzw. ‚Mindsets‘, die die Unternehmen sich aneignen sollten, Erwähnung. Diese sind *Reinvention* – im Sinne eines Lenkens unternehmerischer Leistungsfähigkeit in Richtung eines langfristigen ökologischen und sozialen Wohlergehens - und *Regeneration*. Letztere Neuausrichtung würde über den heute weit verbreiteten „Do no harm“-Ansatz hinausgehen und eine Wiederherstellung von Ökosystemen und sozialen Systemen anstreben.

Auffällig und erfreulich ist, dass der Ansatz der Allianz für Entwicklung und Klima dezidiert im Sinne der beschriebenen ‚Mindsets‘ ist und zudem allen drei genannten ‚Urgencies‘ begegnet. Er kann in diesem Sinne also als ganzheitlicher Beitrag zur Realisierung der Vision 2050 bezeichnet werden.

*Climate Emergency*: Alle dem Allianz-Ansatz entsprechenden Projekte haben per se eine positive Klimawirkung. Eine Unterstützung solcher Projekte kann *sofort* heimische Klimaschutzmaßnahmen ergänzen. Der Klimaschutz, der am schnellsten wirksam wird, ist der Stopp der Abholzung der Regenwälder, wofür bezahlt werden muss. Dies ist eine der Projektkategorien im Bereich der naturbasierten Lösungen. Weitere sind z.B. Aufforstung, die Verbesserung von Böden und die Förderung erneuerbarer Energien. Auch wenn diese mehr Zeit brauchen, bis sie wirken, sind sie ebenfalls Bausteine, die der Urgency *Climate Emergency* etwas entgegensetzen.

*Nature in Crisis*: Projekte aus dem Bereich der naturbasierten Lösungen können – ergänzend zum Klimaschutz – wichtige Beiträge zum Biodiversitätserhalt und zum Umweltschutz leisten, wenn sie entsprechend konzipiert sind. Nicht jedes Projekt aus dem Bereich der naturbasierten Lösungen leistet per se einen positiven Beitrag zu Biodiversität und Artenvielfalt. So sind z.B. Monokulturen kritisch zu betrachten. Wenn aber auf Artenreichtum und gute Anpassung an klimatische Bedingungen geachtet wird, können auch im Bereich der Wiederherstellung von Natur beachtliche Erfolge erzielt werden. Hier können spezielle Standards Sicherheit geben, z.B. der sich aktuell in Entwicklung befindliche neue Verra-Standard für Biodiversität aus dem Sustainable Development Verified Impact Standard (SD VISta) Program (Verra 2022).

*Mounting Inequality:* Alle im Sinne des Allianz-Ansatzes erbrachten Beiträge leisten in mehrfacher Hinsicht Beiträge zur Reduzierung von Ungleichheit. So erfolgt einerseits ein Transfer finanzieller Mittel aus dem Globalen Norden in den Globalen Süden, wodurch die Ungleichheit zwischen Staaten, insbesondere zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, verringert wird. Andererseits fließt Geld von Verursachern von CO<sub>2</sub>, also in der Tendenz von wohlhabenden Akteuren, in Richtung von Menschen in Entwicklungsländern, die wesentlich weniger wohlhabend sind. Es wird also auch zur Verringerung von Ungleichheit auf individueller Ebene beigetragen. Zudem wird innerhalb der Industriestaaten die Ungleichheit verringert, weil wohlhabende Menschen in größerem Umfang beitragen als nicht wohlhabende Menschen.

Wenn es gelingt, ein entsprechendes Verständnis in den Unternehmen zu schaffen, wäre dies ein Ansatzpunkt, um den nicht-staatlichen Sektor in noch viel größerem Umfang als bisher in die Bewältigung der bestehenden Herausforderungen einzubinden. Während Großunternehmen zunehmend in diese neuen Bereiche unternehmerischer Verantwortung hineinwachsen, ist gerade im Bereich kleiner und mittlerer Unternehmen noch sehr viel Aufklärungs- und Unterstützungsarbeit in diese Richtung zu leisten. Hier könnte die Allianz für Entwicklung und Klima viel Positives bewirken.

## 5 Nicht nur aus Klimaschutzgründen: Naturbasierte Lösungen

Nicht nur die Vision 2050 macht deutlich, dass der Erhalt und die Wiederherstellung der Natur und der Ökosysteme zu einer zentralen Aufgabe der Gegenwart geworden ist. Auch die jährlich erscheinenden Global Risks Reports des World Economic Forum zeigen deutlich auf, dass Risiken, die aus der Zerstörung der Natur und dem Klimawandel resultieren, höchste Bedrohung für die Menschheit sowie für Unternehmen und ihre Wertschöpfungsfähigkeit bedeuten (WEF 2022). Die Natur zu erhalten und wiederherzustellen ist also nicht nur aus reinen Klimaschutzgründen höchst sinnvoll.

Im Kontext des Klimaschutzes macht man sich durch die Förderung naturbasierter Lösungen die Fähigkeit der Natur zunutze, CO<sub>2</sub> aufzunehmen (CO<sub>2</sub>-Senke). Bäume und Böden, aber auch Moore und Meere speichern CO<sub>2</sub>, wenn sie intakt sind. Unter Betrachtung des Verlusts von Waldflächen und einer fortschreitenden Degradierung von Böden gilt es, diese Speicherfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Denn es besteht ein zusätzliches Speicherpotenzial von mindestens 10 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> (Girardin et al. 2021), was etwa einem Viertel der heutigen weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen im energienahen Bereich entspricht. Neben diesem offensichtlich unerlässlichen Beitrag zum Klimaschutz (Mitigation) spielt die Natur außerdem eine wichtige Rolle im Bereich der Klimaanpassung (Adaptation). Hinzu kommt, dass die naturbasierten Lösungen prädestiniert sind, neben den positiven Klimawirkungen auch Entwicklung im Sinne der Agenda 2030 zu ermöglichen (Smith et al. 2019). In vielen Entwicklungs- und Schwellenländern sind die Land- und Forstwirtschaft wichtige Wertschöpfungssegmente, die entscheidend gestärkt werden könnten. Es entstehen Arbeitsplätze und die Ernährungssicherheit wird verbessert. Hinzu kommen positive Beiträge zum Erhalt der Biodiversität, die neben dem Klimaschutz die zweite drängende ökologische Herausforderung unserer Zeit darstellt.

### 5.1 Die Natur als Grundlage von Wertschöpfung

Eine Förderung naturbasierter Lösungen ist aus vielerlei Gründen sinnvoll (ILO, UNEP & IUCN 2022). Mit keiner anderen Maßnahmenkategorie ist es so gut möglich, die beiden schon in der Brundtland Definition von Nachhaltigkeit angelegten großen Anliegen einer nachhaltigen Entwicklung, nämlich nachholende wirtschaftliche Entwicklung sowie Umwelt- und Klimaschutz, miteinander zu verbinden (Herlyn 2021).

Die Land- und Forstwirtschaft sind wichtige Wirtschaftszweige. In globaler Betrachtung machen sie knapp 5% des Welt-BIPs aus (Statista 2022d). Dies entspricht gut 4 Billionen US Dollar. Während der Anteil der Land- und Forstwirtschaft am BIP in Industrieländern geringer ist, ist er in Entwicklungs- und Schwellenländern sehr viel höher und damit entscheidend für das Wohlergehen im Land. In einzelnen Ländern liegt der Anteil sogar über 50%, z.B. in Sierra Leone (59.5%) und im Tschad (54%) (Destatis 2022). Damit ist klar, dass eine Förderung land- und forstwirtschaftlicher naturbasierter Lösungen einen wichtigen Hebel für die Verbesserung der ökonomischen Situation in Entwicklungsländern darstellt. Schätzungen des Weltwirtschaftsforums zufolge könnten durch gezielte Förderungen und Rahmenbedingungen für naturbasierte Lösungen in diesen Bereichen bis 2030 10 Billionen US Dollar neue Wertschöpfung und 395 Millionen neue Arbeitsplätze entstehen (WEF 2020).

Die Natur lässt sich in einer noch viel prinzipielleren Weise als Grundlage für Wertschöpfung verstehen. Bezeichnet man sie in ökonomischem Duktus als Naturkapital, wird klar, was gemeint ist. Wie auch andere Kapitalarten, z.B. Finanz-, Sach- und Humankapital, ist sie notwendige Voraussetzung für jedwede Form von Wertschöpfung, auch jenseits der Land- und Forstwirtschaft. Wie sehr die gesamte Wertschöpfung von der Natur abhängig ist, verdeutlichen die nachfolgenden Zahlen: Nach Angaben des Weltwirtschaftsforums hängt mehr als die Hälfte des weltweiten Bruttoinlandsprodukts, also mehr als 44 Billionen Dollar, von der Natur, also von Wäldern, Meeren und anderen Lebensräumen ab (Gelinsky 2022). Vor diesem Hintergrund schätzen manche Stimmen die Gefahr des Verlustes der Bio-

diversität für die Stabilität und den Wohlstand der Menschheit als wahrscheinlich größer ein als den Klimawandel (IPBES 2019).

## 5.2 Die Natur als (dauerhafte) CO<sub>2</sub>-Senke

Naturbasierte Lösungen spielen eine wichtige Rolle in den freiwilligen CO<sub>2</sub>-Märkten, weil die Natur nicht nur Wertschöpfungsgrundlage ist, sondern außerdem wichtige Klimaschutzbeiträge leistet. Um jedoch das erwähnte zusätzliche Speicherpotenzial von 10 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr zu erschließen, ist eine massive Multiplikation des heutigen Engagements notwendig. Die aktuelle Praxis zeigt, dass heute oftmals Aufforstungs- und Walderhaltungsprojekte gefördert werden. Alleine die Tatsache, dass bis heute Waldflächen in großem Umfang verloren gehen, zeigt, dass alleine in diesem Bereich sehr viel mehr Engagement von Nöten ist (Statista 2022a). Ein zukünftiges neues Thema sind landwirtschaftliche Projekte zur Restaurierung von Böden. Humusbildung und Pflanzenkohle sind wichtige Elemente, um die Böden wieder ertragreicher und gleichzeitig zu CO<sub>2</sub>-Senken zu machen. Hoffnungsvoll stimmt in diesem Zusammenhang die jüngste Erklärung der 14. Berliner Agrarministerkonferenz, der zufolge landwirtschaftliche Böden weltweit im Sinne des Arten- und des Klimaschutzes in den Blick genommen und geschützt bzw. wiederhergestellt werden sollen (BMEL 2022)

Die Natur ist auch deshalb so interessant für den Klimaschutz, weil sie es sogar erlaubt, CO<sub>2</sub> **dauerhaft** aus der Atmosphäre zu entfernen. In diesem Fall spricht man von **Removals**. Im Jahr 2022 formulierte der IPCC die dringende Notwendigkeit von CO<sub>2</sub>-Entnahmen aus der Atmosphäre, wenn es gelingen soll, die gesteckten Net Zero Ziele zu erreichen (IPCC 2022). Es heißt dort „*The deployment of carbon dioxide removals to counterbalance hard-to-abate residual emissions is unavoidable if net zero ... emissions are to be achieved.*“ Es muss darum gehen, aus der Atmosphäre entnommenes CO<sub>2</sub> dauerhaft in Kohlenstoffsinken einzuschließen. Wenn dies gelingt und Permanenz gesichert ist, spricht man von Carbon Dioxide Removals (CDR). In den freiwilligen CO<sub>2</sub>-Märkten und auch in den gängigen Standards gewinnt das Thema der Carbon Removals zunehmend an Bedeutung. So reicht es gemäß derselben nicht mehr aus, ausschließlich im Bereich der (temporären) CO<sub>2</sub>-Vermeidung und -minderung aktiv zu sein (SBTI 2021).

Mit dem Begriff Removal wird unterschiedlich streng umgegangen. In einer aktuellen UNEP-Studie wird zu sämtlichen Projekttypen im Bereich der naturbasierten Lösungen ihr Removal Beitrag angegeben. Es geht um ein Potenzial von ca. 15 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr, wenn das Potenzial der naturbasierten Lösungen voll erschlossen wird (UNEP 2022b). Streng genommen zählen jedoch nur solche Aktivitäten als Removal, bei denen bereits in der Atmosphäre befindliches CO<sub>2</sub> dieser dauerhaft entzogen wird.

Geht es also um Aufforstungsprojekte mit anschließender Nutzung des Holzes, muss gewährleistet sein, dass das Holz kaskadenartig über viele Jahre genutzt wird, z.B. im Bereich des Bauens. Damit ist klar, dass die über viele Jahre hoch gelobte Pelletheizung keine optimale Lösung im Sinne des Klimaschutzes ist, weil das CO<sub>2</sub> bei der Verbrennung der Pellets wieder in die Atmosphäre gelangt. Dass es sich dabei um biogenes CO<sub>2</sub> handelt, verhindert seine negative Klimawirkung nicht. Es wäre die bessere Alternative, das CO<sub>2</sub> abzufangen und zu speichern. Man spricht von Bioenergie mit CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (BECCS).

Eine weitere Option, CO<sub>2</sub> dauerhaft aus der Atmosphäre zu entfernen, ist die Pyrolyse von Biomasse, die nicht für Ernährungszwecke benötigt wird, sondern verbrannt würde, z.B. Erntereste. Das CO<sub>2</sub> wird in festen Kohlenstoff und Sauerstoff aufgespalten und es entsteht Pflanzenkohle. Diese wiederum ist ein wichtiger Input für die Restaurierung degradierter Böden und die Steigerung ihrer Ertragskraft.

Die Tatsache, dass heute bereits 30% der Böden weltweit degradiert sind, zeigt, wie groß der Bedarf, aber auch das Potenzial eines solchen Vorgehens ist und wie vielfältig die möglichen positiven Wirkungen. Nicht nur wird der Atmosphäre dauerhaft CO<sub>2</sub> entzogen. Es entstehen Arbeitsplätze im beschriebenen Prozess und die Ertragskraft der Böden wird verbessert.

Projekte der beschriebenen Art, sowohl im Bereich BECCS als auch im Bereich der Pyrolyse, finden sich bisher kaum in den freiwilligen CO<sub>2</sub>-Märkten. Dies sollte sich ändern. Die Allianz für Entwicklung und Klima kann hier wichtige Beiträge leisten und dazu beitragen, dass die naturbasierten Möglichkeiten der dauerhaften CO<sub>2</sub>-Speicherung in Breite erschlossen werden.

### **5.3 Keine neue Erkenntnis: Finanzierung ist Mangelware**

Wie ein roter Faden zieht sich die Problematik mangelnder Finanzierung durch diese Studie. Im Bereich der naturbasierten Lösungen gilt dies in besonderem Maße und ist wegen der vielfältigen nicht nur positiven, sondern sogar lebensnotwendigen Beiträge, die die Natur liefert, besonders tragisch.

Seit Jahren wird von der UN-Seite immer wieder darauf hingewiesen, dass große 9-stellige Beträge fehlen, um zum Beispiel den Regenwald zu erhalten, Wälder wieder aufzuforsten oder degradierte Böden zu restaurieren. In einer UNEP-Studie, die Ende 2022 anlässlich der Weltnaturkonferenz COP15 erschien, wird das gesamte Ausmaß und die gesamte Dramatik der bis heute bestehenden Unter- und Fehlfinanzierung deutlich (UNEP 2022b).

Heute fließen weltweit gut 150 Milliarden US Dollar pro Jahr in naturbasierte Lösungen. Wenn die Zielsetzung lautet, den Klimawandel auf ein beherrschbares Maß zu beschränken, den Verlust von Biodiversität zu stoppen und den Anteil degradierter Böden nicht weiter ansteigen zu lassen, werden bis 2025 384 Milliarden Dollar jährlich und bis 2030 484 Milliarden US Dollar jährlich benötigt.

Noch gravierender sind die kalkulierten Gesamthöhen der erforderlichen Finanzmittel für naturbasierte Lösungen bis 2050, wenn das (illusorische) 1,5°C Ziel bzw. das 2°C-Ziel erreicht werden soll: Für die Erreichung des 1,5°C-Ziels werden 11 Billionen US Dollar benötigt, für das 2°C-Ziel mit 9,5 Billionen US Dollar unwesentlich weniger. Neben der Höhe der Beträge fällt eine weitere Botschaft ins Auge: Es muss sofort gehandelt werden, wenn die Schäden an der Natur nicht irreparabel werden sollen.

Betrachtet man alle genannten positiven Wirkungen, die mit naturbasierten Lösungen einhergehen, ist nicht nachvollziehbar, warum die Finanzierungssituation sich auch im Bereich der naturbasierten Lösungen derart schlecht darstellt. Diese erscheinen geradezu wie ein Segen, da es mit ihnen gelingt, die großen Zielkonflikte einer nachhaltigen Entwicklung zu überwinden: Während sie einerseits zum Klimaschutz und zum Erhalt von Biodiversität beitragen, fördern sie zugleich das Wohl der Menschen, indem zum Beispiel Arbeitsplätze geschaffen und die Ernährungssicherheit verbessert wird. Denkt man in Richtung Naturkapital, ist ihr Beitrag noch sehr viel größer und grundsätzlicher.

Große Sonderprogramme zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Natur sowie zur weltweiten Förderung nachhaltiger Land- und Forstwirtschaft, die von staatlichen UND nichtstaatlichen Akteuren getragen werden, dürfen nicht mehr länger auf sich warten lassen. Die Allianz sollte ihre Möglichkeiten nutzen, die nichtstaatliche Seite in möglichst großer Breite für dieses Thema zu mobilisieren.

## 6 Zertifikate im Umfeld technischer CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung

Neben den natürlichen CO<sub>2</sub>-Senken (vgl. Kap. 5) existieren auch technologische Möglichkeiten zur dauerhaften Entfernung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre. Alles spricht dafür, dass auch diese dringend benötigt werden, um die Erderwärmung auf ein zu beherrschendes Maß zu begrenzen und innerhalb entsprechender verbleibender Restemissionsbudgets zu bleiben (Fuss et al. 2021). Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass noch 80% der heute erzeugten Energie fossilen Ursprungs ist, ist diese Notwendigkeit kaum überraschend (IEA 2022). CO<sub>2</sub>-Entnahmetechnologien können in einem solchen Umfeld sehr wertvoll werden, um ein rasches Absenken der Emissionen zu erreichen, ohne die Energieversorgungssicherheit und damit die Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklung zu mindern. Auch und gerade in den Entwicklungs- und Schwellenländern, in denen der Energiebedarf weiter ansteigen wird, eröffnen sich jenseits der erneuerbaren Energien weitere Möglichkeiten für eine klimaneutrale Wohlstandsmehrung auf der Basis grundlastfähiger Energieformen.

Noch ist die Anzahl der Zertifikate aus entsprechenden Projekten sehr gering und nur vereinzelt haben Projektentwickler damit begonnen, dieses Feld für sich zu erschließen (South Pole 2021). In Zeiten, in denen CO<sub>2</sub>-Zertifikate zunehmend knapp werden, liegt in diesem Bereich eine große Chance zur Skalierung der Märkte. In der Logik des Montrealer Protokolls, das die Grundlage für den erfolgreichen Schutz der Ozonschicht bildete und dessen Erfolgsgeheimnis darin bestand, dass die reichen Länder die Differenzkosten für die Umstellung auf FCKW-freie Technologien übernahmen, könnte die Allianz dazu beitragen, nichtstaatliche Akteure aus Industrieländern dazu zu motivieren, in entsprechender Weise die entstehenden Zusatzkosten für die Entnahme und dauerhafte Speicherung des CO<sub>2</sub> aus industriellen Prozessen in Entwicklungs- und Schwellenländern zu bezahlen.

### 6.1 Direct Air Capture (DAC), Carbon Capture and Storage (CCS) und Mineralisierung

Es bestehen verschiedene technische Möglichkeiten zur Entnahme von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre.

Bei Direct Air Capture handelt es sich um ein Verfahren, bei dem CO<sub>2</sub> direkt aus der Umgebungsluft gewonnen wird. Die Umgebungsluft strömt dabei durch einen Abscheideapparat, der einen Teil des CO<sub>2</sub> entzieht. Eine solche Direct Air Capture Anlage ist zum Beispiel Teil des Haru Oni Projekts in Chile (Siemens Energy 2022). Es wird dort aus der Atmosphäre abgeschiedenes CO<sub>2</sub> mit aus Windenergie erzeugtem Wasserstoff zu Methanol weiterverarbeitet, aus dem in einem weiteren Schritt synthetische Kraftstoffe hergestellt werden. Der so hergestellte Kraftstoff ist klimaneutral.

Bei Carbon Capture (CC) werden CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre durch die technische Abscheidung an einer Punktquelle, zum Beispiel einem Kraftwerk, vermieden. In der aktuellen Debatte ist unstrittig, dass an Zement- und Kalkwerken CO<sub>2</sub> abgefangen werden sollte (hard to abate sectors). Wesentlich strittiger ist hingegen das Abfangen von CO<sub>2</sub> an Kohlekraftwerken. Es deutet sich jedoch an, dass es auch hier zu einem Kurswechsel kommt: So ist in der Abschlusserklärung der COP27 ausdrücklich formuliert, dass lediglich die Finanzierung von “non-abated coal” gestoppt werden wird, nicht jedoch die von “abated coal”, also die von Kohlekraftwerken mit CO<sub>2</sub>-Abscheidung. Genauso wurde es auch in den Abschlusserklärungen der letzten G20 Treffen festgehalten. Alles deutet darauf hin, dass die Kohlekraft auf Jahrzehnte eine wichtige Energiequelle bleiben wird, auch wegen ihrer Bedeutung für wichtige Schwellenländer wie China und Indien. Es muss also darum gehen, ihre klimaneutrale Nutzung zu finanzieren.

Das abgeschiedene CO<sub>2</sub> kann entweder, wie am Beispiel Haru Oni erläutert, industriell verarbeitet werden oder es muss anschließend in unterirdischen Lagerstätten dauerhaft eingelagert werden. Dies kann zum Beispiel in früheren Erdgaskavernen sein. Ein weiteres Verfahren der dauerhaften Speicherung von CO<sub>2</sub> ist seine Mineralisierung. Abgeschiedenes CO<sub>2</sub> wird in vulkanisches Gestein gepumpt,

wo es innerhalb eines überschaubaren Zeitraums versteinert und so dauerhaft der Atmosphäre entzogen bleibt.

## **6.2 CO<sub>2</sub>-Zertifikate als Möglichkeit zur Finanzierung der Abscheidung**

Die Abscheidung von CO<sub>2</sub> verursacht Kosten. Die Herausforderung der Zukunft besteht darin, Geschäftsmodelle zu entwickeln, in denen es sich ökonomisch rechnet, diesen Prozessschritt zu etablieren. Auch stellt sich die Frage, was mit dem abgefangenen CO<sub>2</sub> nach der Abscheidung passiert, wenn das Ziel darin besteht, es dauerhaft aus der Atmosphäre zu entfernen. Klar ist, dass hierzu eine entsprechende Infrastruktur notwendig ist, die weitere Kosten verursacht. Es geht insbesondere um Transportinfrastruktur, über die das gewonnene CO<sub>2</sub> an solche Orte gebracht kann, an denen es endgültig eingelagert werden kann, z.B. in alten Gaskavernen. Dies können CO<sub>2</sub>-Pipelines sein, die in Industrieländern in Teilen bereits existieren oder gerade in Entstehung sind. In Entwicklungs- und Schwellenländern, in denen ein zunehmender Anteil der zukünftigen CO<sub>2</sub>-Emissionen stattfinden wird, ist eine derartige Infrastruktur hingegen nicht existent. Der Bedarf an Finanzierung ist also auch in diesem Bereich enorm hoch.

Es ist offensichtlich wesentlich teurer, CO<sub>2</sub> abzufangen und dauerhaft zu eliminieren als es ungehindert in die Atmosphäre gelangen zu lassen. Eine Frage von hoher Bedeutung ist, wer in den Entwicklungs- und Schwellenländern die anfallenden Differenzkosten übernimmt.

Es ist naheliegend, dass CO<sub>2</sub>-Zertifikate einen möglichen Ansatz zur Finanzierung der Abscheidung und Weiterverarbeitung des CO<sub>2</sub> darstellen. Das Thema ist relevant für verpflichtende CO<sub>2</sub>-Märkte, aber auch für den freiwilligen CO<sub>2</sub>-Markt und damit für die Allianz für Entwicklung und Klima.

Ein Blick auf weltweit bestehende Projekte lässt es realistisch erscheinen, im Mittel Kosten von 100 Dollar pro Tonne abzufangendem, zu transportierendem und einzulagerndem CO<sub>2</sub> zu kalkulieren (Mirza & Kearns 2022). Diese Zahl stellt einen Anhaltspunkt für zukünftige Zertifikatspreise dar. Zugleich sind vermehrt Debatten zu beobachten, in denen dafür argumentiert wird, dass jede Tonne CO<sub>2</sub>, die aus der Atmosphäre entfernt wird, stärker subventioniert werden sollte als es der Preis für die Vermeidung der Emission erfordern würde. Dies vor dem Hintergrund, dass anders als bei der klassischen Bepreisung von CO<sub>2</sub> es kein Carbon Leakage gibt und auch kein Phänomen sinkender Preise für fossile Energien in Folge sinkender Preise für fossile Energien in den Teilen der Welt ohne CO<sub>2</sub>-Bepreisung. In gewisser Weise stellt das Abscheiden von CO<sub>2</sub> also den verlässlicheren Weg zu weniger CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre dar, mit dem auch Länder Geld verdienen können sollten, die beim Klimaschutz wenig ambitioniert sind (Franks et al. 2023). Dies sind aus verständlichen Gründen die Entwicklungs- und Schwellenländer.

Alleine dieser Einblick in die aktuelle Debatte verdeutlicht, dass noch sehr viele offene Fragen bezüglich der Regulierung und Bepreisung der CO<sub>2</sub>-Abscheidung bestehen. Ohne Zweifel aber wird es auch in diesem Themengebiet darum gehen müssen, den Privatsektor zu mobilisieren.

Es geht letztlich darum, die zeitgleiche Förderung von Entwicklung und Klimaschutz durch die Bereitstellung klimaneutraler Energie fossilen Ursprungs, aber auch den klimaneutralen Aufbau von Infrastruktur zu ermöglichen, für den in großen Mengen die sehr energieintensiven Materialien Stahl, Beton und Zement benötigt werden. In allen diesen Themenfeldern werden CO<sub>2</sub>-Abscheidetechnologien eine Schlüsselrolle spielen.

Es geht um eine Technologie, die es insbesondere den Entwicklungsländern ermöglichen kann, in klimaneutraler Weise Wohlstand zu schaffen und sich wirtschaftlich zu entwickeln. Aus diesem Grund sollte die Allianz für Entwicklung und Klima dieses neue Themenfeld im Auge behalten und versuchen, es in seiner Weiterentwicklung positiv zu befördern.



## 7 Gerechtigkeitsprinzipien als Leitlinien für globales Engagement

Der Ansatz der Allianz für Entwicklung und Klima sorgt für mehr praktizierte Gerechtigkeit auf der Welt. Dies kann kaum hoch genug geschätzt werden, denn fehlende Gerechtigkeit ist eine der zentralen Ursachen dafür, dass es bis heute auf globaler Ebene an Kooperation mangelt. Das wiederum ist der Grund dafür, dass seit Jahren keine entscheidenden Fortschritte bei der Bewältigung der großen Herausforderungen wie Klimaschutz und Biodiversitätserhalt erzielt werden (Radermacher 2023). Obwohl es weltweit unterschiedliche Wertesysteme und Moralvorstellungen gibt, konnten sich Wissenschaftler und Staaten auf einige Gerechtigkeitsprinzipien einigen, die die Grundlage für (klima-)gerechtes Handeln liefern sollen und im fünften IPCC Assessment Report zu finden sind (IPCC 2014). Diese Prinzipien sind nicht neu. Oftmals bilden sie sogar die Grundlage moderner Verfassungen. Allerdings tun sich die Regierungen der Staaten schwer damit, auch ihr außenpolitisches Handeln an diesen Prinzipien auszurichten. Interessanterweise geht eine stärkere Beachtung einzelner Prinzipien einher mit effektiverem und effizienterem Engagement für mehr nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz, so wie die Allianz für Entwicklung und Klima es befördern möchte (Orthen 2021).

Ein Prinzip leitet das Handeln einer Person. Es ist eine Regel oder ein Kompass und gibt Orientierung bei der Bewertung unterschiedlicher Handlungsoptionen. Die vier wichtigen Prinzipien des Klima- und Entwicklungsdiskurses sind:

1. Das Verursacherprinzip (bzw. IPCC: Verantwortung, „Responsibility“)
2. Das Leistungsfähigkeitsprinzip (bzw. IPCC: Kapazität, „Capacity“)
3. Gleichberechtigung (bzw. IPCC: Gleichheit „Equality“)
4. Das Bedarfsprinzip (bzw. IPCC: Recht auf Entwicklung „Right to develop“)

Im Folgenden werden diese Prinzipien erläutert und im Kontext der Allianz für Entwicklung und Klima beleuchtet.

### 7.1 Verursacherprinzip

Nach dem Verursacherprinzip sollte derjenige, der einen negativen Einfluss auf die Umwelt hat, also z.B. CO<sub>2</sub> emittiert hat, für die Behebung des Schadens aufkommen. Im ökonomischen Sinne werden hier externalisierte Kosten bzw. Schäden, die durch das Emittieren von CO<sub>2</sub> verursacht werden, durch die Kompensation in gleichem Umfang internalisiert („The polluter pays.“). Das Prinzip kennt man aus alltäglichen Situationen. Anschaulich formuliert lernt bereits jedes Kind, dass es seinen Abfall wegräumen muss, weil sonst die Schule, die Stadt oder das Zuhause weniger lebenswert wird – für einen selbst, aber vor allem auch für andere. Im Klimadiskurs spricht man häufig von der Verantwortung, die die reichen Länder für die Emissionen übernehmen müssen, die sie bereits emittiert haben und die nun den Schaden erzeugen, der darin besteht, dass sich die Welt bereits um 1°C erwärmt hat. Wer historisch verschwindend wenig emittiert hat, soll entschädigt werden. Unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) werden die Staaten entsprechend dieser Überlegungen in unterschiedliche Gruppen eingeteilt (Annex I, Annex II, Nicht-Annex I). Annex I-Staaten sind Industrieländer (alle heutigen OECD-Staaten ohne Südkorea und Mexiko), Annex-II-Staaten sind ebenfalls Industrieländer (OECD-Staaten des Jahres 1990). Nicht-Annex I-Staaten sind Länder des Globalen Südens, die finanzielle Unterstützung von Annex II-Staaten bekommen sollen (UNFCCC 1992).

Eine Schwachstelle ist jedoch, dass das Prinzip vorrangig auf die Ebene der Staaten bezogen wird. Es haben darüber hinaus nämlich auch einzelne nichtstaatliche Akteure, z.B. Einzelpersonen oder Unternehmen, gegenüber anderen Menschen eine Verantwortung, auch wenn diese in anderen Ländern leben. Die Allianz für Entwicklung und Klima wird diesem fehlenden Element gerecht: Jeder nichtstaatliche Akteur wird motiviert, individuelle Verantwortung zu übernehmen, da die Staaten nur einen Teil

des Klimaproblems lösen können. Nur etwa die Hälfte der zu reduzierenden Treibhausgas-Emissionen, die im „business-as-usual“-Szenario bis 2050 zu viel emittiert würden, werden über das Paris-Abkommen adressiert (Radermacher 2020). Über den Ansatz der Allianz kann jeder nichtstaatliche Akteur einen Teil der Verantwortung übernehmen, der in Form weiterer zu leistender CO<sub>2</sub>-Reduktion noch offen ist. Wieviel man beitragen sollte, wird im nächsten Abschnitt geklärt.

## 7.2 Leistungsfähigkeitsprinzip

Das Klimaproblem ist eine Folge des Wohlstands. Emissionen entstehen nicht zufällig, sondern durch die Verbrennung fossiler Energieträger, die die Grundlage unseres Wohlstands sind. Wie groß die wirtschaftliche Aktivität ist, lässt sich mithilfe des Bruttosozialprodukts beschreiben. Dieses National-einkommen setzt sich überwiegend aus den unterschiedlichen Einkommen einzelner Haushalte und Personen zusammen. Nun gibt es eine enge Korrelation zwischen der Höhe des Einkommens und den verursachten Treibhausgas-Emissionen (Chancel & Piketty 2015). Auch das Vermögen spielt eine Rolle, wobei dieses noch viel ungleicher verteilt ist als das Einkommen. Eine Faustformel ist, dass die Verteilung der Treibhausgase in etwa der Verteilung des Einkommens entspricht, innerhalb von Staaten aber auch global.

„Starke Schultern“ mit hoher ökonomischer Leistungsfähigkeit sollten nach diesem Prinzip mehr zur Finanzierung bestehender gesellschaftlicher Aufgaben beitragen. Das ist sinnvoll, weil sie auch mehr von guter bestehender Infrastruktur, einem leistungsfähigen Steuer- und Finanzsystem und einem hohen Bildungsniveau der Gesellschaft profitieren. Aus diesem Grund zahlen Menschen mit höherem Einkommen in der Regel auch eine höhere Einkommenssteuer, die Steuer ist progressiv.

Die Ökonomie ist global organisiert. Der aktuelle Lebensstandard im Globalen Norden wäre ohne globale Wirtschaft nicht möglich. Wir merken es sehr schnell, wenn dieses System in seiner Stabilität gestört ist und Lieferketten zusammenbrechen. Daher ist es folgerichtig, das Leistungsfähigkeitsprinzip auch auf die globale Ebene und die Herausforderungen rund um die Agenda 2030 zu übertragen. Verursacherprinzip und Leistungsfähigkeitsprinzip zielen auf die gleichen Akteure, weil im aktuellen System eine größere ökonomische Leistungsfähigkeit mehr verbrannte fossile Energie und damit mehr Treibhausgas-Emissionen bedeutet.

Leistungsfähigkeit zeigt sich aber nicht nur monetär. Auch die Fähigkeit wichtige Entscheidungen zu beeinflussen, sollte betrachtet werden. Auch hier sollte man nicht nur auf Staaten, sondern auch auf nichtstaatliche Akteure, z.B. Einzelpersonen, schauen. Auch in Staaten, die nicht zu den reichsten Ländern der Welt zählen, gibt es extrem leistungsfähige Personen. Auch diese müssen aus Gerechtigkeitsperspektive ihren Beitrag leisten.

Gemäß den beiden beschriebenen Prinzipien müssten also nichtstaatliche Akteure in Abhängigkeit zur Höhe der von ihnen verursachten Emissionen und in Abhängigkeit zu ihrer ökonomischen Leistungsfähigkeit in die Lösung der bestehenden Herausforderungen involviert werden. Noch gibt es keine entsprechenden Gesetze. Die in Deutschland zwischenzeitlich für verschiedene Sektoren eingeführte CO<sub>2</sub>-Abgabe weist in diese Richtung, jedoch werden die eingenommenen Mittel nicht international eingesetzt. In armen Ländern sollten sich reiche Personen mit einem hohen Klimafußabdruck nicht hinter dem niedrigen durchschnittlichen Klimafußabdruck ihrer jeweiligen Staaten verstecken können. Gleichzeitig müssen Personen geschont werden, die zwar in reichen Ländern leben, aber innerhalb dieser Gesellschaften einen schweren Stand haben, weil sie im unteren Einkommensbereich liegen. Letzteres ist gemeint, wenn im Diskurs davon die Rede ist, dass Klimaschutzmaßnahmen sozial verträglich sein sollen.

### **7.3 Bedarfsprinzip und Prinzip der Gleichberechtigung**

Hat man die Gruppe der Treibhausgas-Verursacher ermittelt, die die nötige Leistungsfähigkeit besitzen, stellt sich die Frage, wo und wie gehandelt werden sollte. In jedem Fall sollte dort gehandelt werden, wo die negativen Auswirkungen am größten sind. Auch bei einem Verkehrsunfall werden schließlich diejenigen zuerst behandelt, die in Lebensgefahr schweben, bevor diejenigen mit einem gebrochenen Bein versorgt werden. Außerdem sollte gewährleistet sein, dass die Grundbedürfnisse der Menschen erfüllt werden, denn jeder Mensch hat nach internationalem Recht moralisch den gleichen Wert.

Das Bedarfsprinzip und das Prinzip der Gleichberechtigung sind die Grundlage dafür, dass es in vielen Staaten ein „soziales Netz“ gibt, zum Beispiel mit Krankenversicherung, Altersversorgung und Grundsicherung.

Demnach sollten die Staaten unterstützt werden, die am stärksten unter den Folgen des Klimawandels leiden. Die Allianz für Entwicklung und Klima tut dies, indem sie Projekte im Globalen Süden fördert. Zudem wird ein besonderer Fokus auf die SDGs gelegt. Im IPCC-Kontext wird vom Recht auf nachhaltige Entwicklung gesprochen, das natürlich auch ein Leitgedanke der SDGs ist (IPCC 2014).

Der Einsatz dort, wo der Bedarf am größten ist, ist auch ökonomisch von Vorteil: Weil Entwicklungsstand und CO<sub>2</sub>-Effizienz zusammenhängen, folgt, dass der größte Klimaeffekt dort erzeugt werden kann, wo wirtschaftliche Aufholprozesse notwendig sind: Die CO<sub>2</sub>-Wirkung je eingesetztem Euro ist dort oftmals sehr viel höher, was mit dem niedrigerem technischen Entwicklungsstand und der einhergehenden niedrigeren Effizienz der industriellen Prozesse begründet werden kann. Auch ist das Potenzial der Erneuerbaren Energien im Globalen Süden an sehr vielen Stellen um ein Vielfaches höher als im Globalen Norden. Deswegen ist der Ansatz der Allianz, sich auf den Globalen Süden zu fokussieren, auch aus Sicht des Bedarfsprinzips absolut richtig.

### **7.4 Die Allianz für Entwicklung und Klima sorgt für mehr Gerechtigkeit**

Fasst man die Ausführungen zusammen, sorgt der Ansatz der Allianz für Entwicklung und Klima dafür, dass wesentlich stärker als bisher im Sinne der beschriebenen Gerechtigkeitsprinzipien gehandelt wird. Stellt man die Frage, wo die Leistungsfähigkeit weltweit noch stärker für die Agenda 2030 und den Klimaschutz aktiviert werden kann, fällt der Blick in aller Eindeutigkeit auf den Privatsektor. Dieser verfügt seit Jahren über Vielfache des Vermögens der Staaten (Piketty & Zucman 2014). Die Corona-Pandemie und die resultierende Verschuldung der Staaten haben inzwischen sogar dazu geführt, dass selbst in reichen Ländern das öffentliche Vermögen inzwischen nahe null oder sogar negativ ist (World Inequality Lab 2021), während das weltweite Privatvermögen in 2021 eine neue Rekordhöhe von knapp 450 Billionen Euro erreichte (Boston Consulting Group 2022). Aus der finanziellen Stärke resultiert natürlich eine enorme Einflussmöglichkeit des Privatsektors – im Guten wie im Schlechten.

Allerdings ist die Stabilität des globalen wirtschaftlichen Systems, das der bisherige Garant des großen Wohlstands ist, durch die Auswirkungen des Klimawandels und die zunehmende globale Ungleichheit bedroht. Möchten leistungsstarke Akteure des Privatsektors ihre Stellung behalten, sind sie aber auf eben jene Stabilität angewiesen. Daraus folgt ein ökonomisches Eigeninteresse sich für nachhaltige Entwicklung und globalen Klimaschutz zu engagieren.

Der Ansatz der Allianz befördert die wichtigsten Gerechtigkeitsprinzipien des Klima- und Entwicklungsdiskurses. Die Allianz sollte dies stärker in den Fokus rücken und versuchen, den in so vielerlei Hinsicht wichtigen Hebel des nichtstaatlichen Engagements im Globalen Süden mit noch viel mehr Selbstbewusstsein zu fördern. Nicht zuletzt sollte sie die beschriebenen Bezüge ihres Ansatzes zu den Gerechtigkeitsprinzipien in ihre Kommunikation integrieren.

## 8 Neue Finanzierungsansätze

Der bisher im Kontext der Allianz verfolgte Ansatz zur Mobilisierung von nichtstaatlichen Mitteln für die gleichzeitige Förderung von Entwicklung und Klimaschutz ist die freiwillige CO<sub>2</sub>-Kompensation in Projekten in Entwicklungs- und Schwellenländern. In den vorherigen Kapiteln wurde deutlich, dass auf diesem Wege nicht im Entferntesten die Volumina erreicht werden können, die die Welt so dringend für den Klimaschutz, aber auch für den Erhalt von Biodiversität und die weiteren Ziele der UN-Agenda 2030 braucht. Im Kapitel 4 wurden zwei neue Ansätze beschrieben, die aus dem Denkraum des Klimaschutzes und der freiwilligen CO<sub>2</sub>-Märkte heraus Optionen für eine Skalierung des Engagements bedeuten – die Kompensation historischer CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Erbringung von Beiträgen zum internationalen Klimaschutz in Form von Contribution Claims.

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Wirkungen der geförderten Projekte weit über den Klimaschutz hinausgehen, könnte es darüber hinaus für die Allianz sinnvoll sein, den Denkraum des Klimaschutzes und der freiwilligen CO<sub>2</sub>-Märkte fallweise zu verlassen und auch ganz andere Finanzierungsansätze in Betracht zu ziehen, die das Potenzial beinhalten, Beiträge zu Entwicklung und internationalem Klimaschutz zu erbringen. Diese stellen nicht den Klimaschutz in den Vordergrund, denken ihn aber mit. So kann es um Naturschutz (Paid Ecosystem Services (PES)), um Wirkung in Richtung der Agenda 2030 (Impact Investing) oder um das Erbringen von Beiträgen zur Agenda 2030 im Rahmen eines sich selbst tragenden Geschäftsmodells (Social Business) gehen. Die drei genannten Ansätze werden in der Folge beschrieben.

### 8.1 Paid Ecosystem Services (PES)

Zu den potentiellen weiteren Finanzierungsansätzen, welche die Allianz für sich erschließen und zur Mobilisierung weiterer Mittel in ihre Strategie integrieren kann, zählen Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen (Payment for Ecosystem Services). Hierbei handelt es sich um ein Instrument der Umweltökonomik, bei dem Verantwortliche für landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Flächen (Primär- und Sekundärwald) Zahlungen von Nutzern oder Profiteuren der erbrachten Leistungen erhalten. Zu den Ökosystemdienstleistungen zählen neben der CO<sub>2</sub>-Speicherung auch der Biodiversitäts- und Artenschutz sowie der Wasser- und Bodenschutz (siehe auch Kapitel 4). Deutlich wird, dass die naturbasierten Lösungen weit über den Klimaschutz hinaus wertvolle Beiträge leisten, die in viel höherem Maß als bisher honoriert werden sollten (Hagedoorn et al. 2021). Das sogenannte Naturkapital ist, wie auch andere Kapitalarten, ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Aus unternehmerischer Sicht geht es um eine freiwillige Internalisierung externer Kosten, die angesichts bestehender Regulierungsdefizite und vor dem Hintergrund der weltweit dramatisch zunehmenden Natur- und Biodiversitätsverluste dringend notwendig ist (WBCSD 2021b).

Die aktuellen Entwicklungen zeigen, dass es trotz anders lautender Absichtserklärungen weltweit noch immer nicht gelingt, das so wertvolle Naturkapital zu schützen und zu erhalten. So hat die Demokratische Republik Kongo in diesem Jahr Versteigerungen seines Regenwaldes an Ölfirmen zur Förderung von Öl und Gas initiiert (Misteli 2022). Es geht um eine Fläche von mehreren Millionen Hektar, die mehr CO<sub>2</sub> binden als der afrikanische Kontinent pro Jahr emittiert und zudem Hotspots der Biodiversität darstellen. So berühren die gerade versteigerten Gebiete den berühmten Virunga-Nationalpark, in dem u.a. die letzten Berggorillas beheimatet sind. Die kongolesische Regierung argumentiert, dass sie von den Einnahmen die Armut im Land bekämpfen sowie Schulen, Straßen und Krankenhäuser bauen möchte. In dem armen Land ist aus nachvollziehbaren Gründen wirtschaftliche Entwicklung prioritär – nicht Klimaschutz und Biodiversitätserhalt. Das geschilderte Beispiel steht exemplarisch für den Nord-Süd-Konflikt, der im Bereich des Klimaschutzes besonders deutlich wird. Es ist völlig unver-

ständig, warum die Weltgemeinschaft bis heute nicht die finanziellen Mittel aufbringt, um die brutale Zerstörung der Regenwälder in der beschriebenen Form zu verhindern.

Wenn in einer solchen Situation der Ansatz der Paid Ecosystem Services etabliert wäre, würde es eine alternative sehr attraktive Einnahmequelle für die Demokratische Republik Kongo geben, die es erlauben würde, neben dem Regenwald- und Biodiversitätserhalt wirtschaftliche Entwicklung und Infrastrukturaufbau im Land gleichzeitig zu ermöglichen.

Ein Eintreten der Allianz für Entwicklung und Klima für den Ansatz der Paid Ecosystem Services würde die Breite ihrer argumentativen Basis vergrößern und die nichtstaatlichen Akteure, insbesondere die Unternehmen, mit ihren eigenen Worten abholen (WBCSD 2021b). Während der Ansatz der PES im Kreis internationaler Großkonzerne bekannt ist, gilt dies für die zahlreichen kleinen und mittelständischen Unternehmen nicht, weshalb es von großem Mehrwert sein könnte, wenn die Allianz für Entwicklung und Klima diese Kommunikationsaufgabe verfolgen würde.

Mit dem Ansatz der Ökosystemdienstleistungen kann das Naturschutz-Anliegen argumentativ gestärkt werden, da die Interdependenz zwischen erfolgreichem unternehmerischem Handeln und der Notwendigkeit intakter Ökosysteme besonders anschaulich vermittelt werden kann (Kirchhoff 2019). Nach Angaben des Weltwirtschaftsforums hängt mehr als die Hälfte des weltweiten Bruttoinlandsprodukts, mehr als 44 Billionen Dollar, von der Natur, also von Wäldern, Meeren und anderen Lebensräumen ab (Gelinsky 2022). Manche Stimmen schätzen die Gefahr des Verlustes der Biodiversität für die Stabilität und den Wohlstand der Menschheit als wahrscheinlich größer ein als den Klimawandel. (IPBES 2019). Vor diesem Hintergrund wurde auch die Frankfurter Erklärung zur UN Weltnaturkonferenz CBD zur UN-Biodiversitätskonferenz (COP 15) in Montréal durch die drei Leibniz-Forschungsmuseen verfasst. Darin fordern die Initiatoren eine Trendwende hin zu einer Wirtschaftsordnung, die für die Nutzung der Natur ein angemessenes System der Bepreisung vorsieht (Museum für Naturkunde Berlin 2022).

Innerhalb einer von den Vereinten Nationen initiierten Studie, dem sogenannten Millennium Ecosystem Assessment, konnte ein systematischer Überblick über den globalen Zustand von 24 Schlüssel-Ökosystemdienstleistungen erstellt werden. In der bereits 2005 veröffentlichten Studie wurde deutlich, dass sich die Erde in einem Zustand der Degradation befindet und bereits 60 % oder 15 von 24 untersuchten Ökosystemdienstleistungen sich in einem Zustand fortgeschrittener und/oder anhaltender Zerstörung befinden. Schon damals wurde als ein zentrales Ergebnis erkannt, dass die beobachtete Degradation ein Hindernis bei der Umsetzung der UN-Millennium-Entwicklungsziele darstellt. Auch wurde auf fehlende institutionelle Rahmenbedingungen und Finanzierungsmechanismen hingewiesen (Millennium Ecosystem Assessment 2005).

Hier wird mit dem Ansatz der PES angesetzt. Kernelement eines PES ist die Bereitstellung eines positiven finanziellen Anreizes für Landnutzer, negative Auswirkungen auf Ökosystemdienstleistungen zu verringern oder durch ihr Handeln diese wiederherzustellen. Nach dem Millennium Ecosystem Assessment lassen sich Ökosystemdienstleistungen in die vier Kategorien einteilen - unterstützende, bereitstellende, regulierende und kulturelle Dienstleistungen. Daneben gibt es eine Klassifizierung nach dem TEEB-Bericht (The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations), hierbei wurde die Kategorie der unterstützenden Dienstleistung durch Habitat-Dienstleistung ersetzt, wozu die Aufrechterhaltung genetischer Diversität zählt (TEEB 2010).

Es kann zwischen vier verschiedenen Arten von PES unterschieden werden. Häufig sind die Grenzen jedoch fließend:

1. Private Geldgeber ohne regulativen Druck
2. Staatliche Akteure übernehmen Finanzierung/ Öffentliche Zahlungssysteme
3. Rechtliche Rahmenbedingungen garantieren die Finanzierung
4. Staat verbietet Aktivitäten mit negativen Auswirkungen auf Ökosystemdienstleistungen und Biodiversität und gleicht Beschränkung der Nutzung finanziell aus

Besonders relevant für die Weiterentwicklung des Ansatzes der Stiftung AEK erscheint die erste Kategorie der PES – private Geldgeber ohne regulativen Druck.

Zusätzlichkeit der Maßnahmen, Konditionalität und Effektivität sind hierbei zentrale Qualitätskriterien (BBOP 2009).

Bei einigen Unternehmen gewinnt das Thema der PES an Bedeutung und es vollzieht sich eine Wende hin zu einer ganzheitlicheren Berichterstattung, bei der umweltbezogene Gewinn- und Verlustberechnungen miteinbezogen werden (Naturkapital Deutschland – TEEB DE 2018). Für Unternehmen hat es verschiedene Vorteile, Naturkapitalbilanzierung zu betreiben und PES zu erwerben. Die nachfolgende Übersicht listet einige auf, wobei insbesondere Punkt 1 einen klaren Bezug zur Allianz erkennen lässt (GNF 2022):

- Einhaltung gesetzlicher Vorschriften zum Beispiel in Bezug auf Treibhausgas-/Kohlenstoffmärkte
- Reduzierung von Betriebs- und Wartungskosten durch Investitionen in PES
- Absicherung von Risiken (z.B. in Bezug auf die Versorgung mit wichtigen Rohstoffen oder zukünftigen Regulierungen)
- Unternehmen sind auf Ökosystemdienstleistungen angewiesen, um Qualität und Leistung der Produkte zu gewährleisten/zu verbessern
- Umweltperformance als Wettbewerbsvorteil/Image stärken
- Antwort auf Druck von Interessengruppen/Aktionären
- Aufrechterhaltung der Betriebserlaubnis/gute Beziehungspflege mit lokalen Gemeinschaften, Nichtregierungsorganisationen und Aufsichtsbehörden: „Social license to operate“

Da in Deutschland das Naturkapital bereits zunehmend gut geschützt ist, führt Konsum in Deutschland zu einer Externalisierung negativer Folgen und zu einem zunehmenden Naturkapitalverlust in Ländern des Globalen Südens. Bisher sind die hier entstehenden Schäden jedoch nicht in die Wertschöpfungsketten eingepreist. Hier können privatwirtschaftliche Unternehmen Verantwortung übernehmen und die erforderlichen Investitionen zum Erhalt des Naturkapitals im Globalen Süden tätigen. Die branchenübergreifende Initiative „Biodiversity in Good Company“ trägt dazu bei, kleine, mittlere und große Unternehmen in Deutschland und darüber hinaus zusammen zu bringen und ein Mission Statement sowie ein Leadership Commitment zu unterzeichnen. Damit verpflichten sie sich, den Schutz der Biodiversität in ihre Nachhaltigkeitsstrategie zu übernehmen (Biodiversity in Good Company 2022). Eine Kooperation der Stiftung AEK mit Initiativen wie dieser kann für alle Beteiligten zu besonderen Synergie-Effekten führen. Daneben wird auf EU-Ebene im Rahmen des CICES-Projekts (Common International Classification of Ecosystem Services) der Europäischen Umweltagentur gearbeitet, welches die beiden oben genannten Standards ablösen soll (European Environment Agency 2022).

Inwiefern PES positive Klima- und Entwicklungswirkungen entfalten, hängt maßgeblich vom Design und vom sozial-ökologischen Kontext ab, in dem diese implementiert werden. Eine kontextspezifische Herangehensweise unter partizipativem Miteinbezug aller beteiligten Akteure ist daher besonders wichtig (ESP 2022).

PES können so ausgestaltet werden, dass sie zu einer verbesserten Einkommenssituation von benachteiligten Haushalten beitragen, was sich wiederum positiv auf die Bildungschancen von Kindern auswirkt und einen erweiterten Zugang zu Gesundheitsleistungen ermöglicht. Zudem können die Landnutzungsrechte indigener Bevölkerungen weiter gestärkt werden, indem sie finanziell für ihren wichtigen Beitrag Biodiversität zu schützen, entlohnt werden. Hierfür müssen die Landnutzungsrechte juristisch bei diesen verankert werden (Forest Trends 2008). Positive Wirkungen können außerdem ein Wissensgewinn bei dem am Projekt beteiligten Akteuren im Bereich nachhaltiger Landwirtschaftspraktiken sein, die zu einer höheren Produktivität der lokalen Ökosysteme und zu einer höheren Resilienz beitragen. Informations- und Machtasymmetrien können jedoch dazu führen, dass PES eingegangen werden, die langfristig zu einer weiteren Benachteiligung lokaler Gemeinschaften führen.

Eine weitere Herausforderung stellt die Quantifizierung von Ökosystemdienstleistungen dar. Bisher gibt es noch keine angemessenen Bewertungsverfahren. Vor diesem Hintergrund wurde an der Stanford Universität das „Natural Capital Project“ initiiert, eine Partnerschaft zwischen dem WWF, The Nature Conservancy, der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, der University of Minnesota und dem Stockholm Resilience Centre. An dem Institut wurde unter anderem das Software-Tool INVEST (Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs) entwickelt, das die Bereitstellung, die Verteilung und den wirtschaftlichen Wert von Ökosystemdienstleistungen und Biodiversität in verschiedenen Zukunftsszenarien modelliert und kartiert (WWF 2022). Daneben gibt es zahlreiche weitere Organisationen, die an Bewertungsverfahren arbeiten. Hierzu zählen unter anderem die Initiativen Ecosystem Marketplace (<https://www.ecosystemmarketplace.com/>), ecosecurities (<https://www.ecosecurities.com/>) und das Business and Biodiversity Offsets Program (<http://www.forest-trends.org/biodiversityoffsetprogram/>).

Es wird deutlich, dass der Ansatz der Paid Ecosystem Services eine interessante Möglichkeit darstellt, gezielt Entwicklung und Klimaschutz zu fördern. Die Herausforderungen im Bereich Biodiversität und Naturschutz sind aufs Engste mit den Herausforderungen im Bereich Klima verknüpft ("Zwillingskrisen") und können nur gemeinsam gelöst werden. In diesem Sinne könnte es für die AEK interessant sein, diesen Ansatz in ihre Strategie zu integrieren und ihn an die vielen nichtstaatlichen Akteure heranzutragen, für die er bisher unbekannt ist. Auch für die Themen Biodiversität und Naturschutz besteht die Aufgabe, ein Bewusstsein für die Notwendigkeit internationaler Maßnahmen in die Breite der Gesellschaft zu schaffen. Es gilt auch hier: Biodiversitätserhalt und Naturschutz werden nur dann gelingen, wenn die ergriffenen Maßnahmen auch den Menschen vor Ort zugutekommen und Entwicklungsanliegen gleichermaßen berücksichtigt werden.

## **8.2 Impact Investing**

Ein weiterer Finanzierungsansatz, der der gesamten Wirkungsbreite des Ansatzes der Allianz für Entwicklung und Klima Rechnung trägt, ist das sog. Impact Investing. Es handelt sich um eine besondere Form der Geldanlage, bei der die Geldgeber, in sozialer, ökonomischer und ökologischer Sicht eine positive gesellschaftliche Wirkung entfalten. Die Nähe zur Agenda 2030 ist dabei unverkennbar. So ist in den letzten Jahren vermehrt der Trend zu beobachten, dass die 17 UN-Nachhaltigkeitsziele die Basis der Wirkungsmessung im Bereich des Impact Investings werden (GIIN 2016). Eine Chance für die Allianz für Entwicklung und Klima besteht darin, zu verdeutlichen, dass gerade Projekte, mit denen es gelingt, die großen Zielkonflikte einer nachhaltigen Entwicklung zu überwinden und ökologische und gleichermaßen soziale und ökonomische Ziele zu erreichen, von zentraler Relevanz sind und seitens der Investoren in besonderer Weise Berücksichtigung finden sollten (GIIN 2016).

Letztendlich hat praktisch jedes Investment nichtfinanzielle Wirkungen auf die SDGs, weswegen immer mehr Anlageprodukte mit dem Label „Impact“ versehen werden. Dies führt zu einem sehr un-

übersichtlichen, unspezifischen Markt. Es gibt verschiedene Regulierungen mit dem Ziel für mehr Transparenz zu sorgen. Hierzu gehören unter anderem die seit März 2021 in Kraft getretene Verordnung der EU über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungspflichten im Finanzdienstleistungssektor (SFDR) sowie die seit Januar 2022 wirksame Taxonomie-Verordnung. Die Verordnung soll eine standardisierte Vergleichbarkeit von Anlageprodukten anhand von ESG-Kennzahlen ermöglichen (Metzler 2022). Innerhalb der SFDR wird zwischen drei verschiedenen Produktkategorien unterschieden. Produkte nach Artikel 6 berücksichtigen die ESG-Risiken (Umwelt, Soziales, Governance), Produkte nach Artikel 8 fördern soziale und/oder ökologische Merkmale, wobei Nachhaltigkeit nicht das Hauptziel darstellt, und Produkte nach Artikel 9 verfolgen ein primär nachhaltiges Anlageziel. Diese werden beschrieben als ein „fund that has sustainable investment as its objective or a reduction in carbon emissions as its objective“ (Deloitte 2021).

Ab Januar 2023 werden zusätzlich Elemente der Taxonomie-Verordnung in die Offenlegungsaufgaben der SFDR integriert. Darüber hinaus ist eine erweiterte soziale und ökologische Taxonomie in Planung. Daneben wurde im August 2022 die MiFID-II Richtlinie angepasst (J. P. Morgan Asset Management 2022). Impact Investing geht über die ESG-Richtlinien hinaus, indem auch die Vermeidung negativer Auswirkungen nach dem DNSH-Grundsatz (Do no significant harm) miteinbezogen werden. Zusätzlich gelten die sozialen Mindestanforderungen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) (GIIN 2016).

Zur Messung der Wirkungen können sich die Produkthanbieter an verschiedenen Standards orientieren (KlimaVest 2022):

- IRIS+ (das Instrument des Global Impact Investing Network GIIN)
- United Nations Principles for Responsible Investment (UNPRI)
- Social Reporting Standard (SRS)
- Harmonized Indicators (HIPSO)
- Global Impact Investing Rating System (GIIRS)
- Pulse
- Social Return on Investment (SROI)

Das Global Impact Investing Network (GIIN) hat 2016 einen Bericht herausgebracht, in dem dargelegt wird, inwiefern Impact Investing einen Beitrag zur Erreichung der SDGs leistet (GIIN 2016). Die SDGs bilden hierfür ein sehr gutes Rahmenkonzept, um Wirkungsziele zu kontextualisieren und zu kommunizieren.

Beispiele für wirkungsorientierte Investments sind Erneuerbare Energien, Angebote für bezahlbaren Wohnraum, Mikrokredite, Bildungs- und Gesundheitsprojekte und ökologische Landwirtschaft. Schätzungen des GIIN zufolge verwalten aktuell über 3.349 Organisationen weltweit eine Summe von 1,164 Billionen USD im Bereich des Impact Investings (GIIN 2016). Einer Marktstudie der Bundesinitiative Impact Investing Deutschland zufolge wurden als die zentralen Themen Beiträge zu SDG 7 Saubere Energie, SDG 13 Maßnahmen zum Klimaschutz und SDG 3 Gesundheit als zentrale Themen angegeben (Bundesinitiative Impact Investing e.V. 2022).

Ähnlich wie bei den Debatten um Klimaneutralität und CO<sub>2</sub>-Kompensation sind auch beim Impact Investing Greenwashing bzw. sogenannte SDG-Washing-Vorwürfe aufgekommen. Um dem entgegenzuwirken hat die SDG Impact Initiative ein unabhängiges „assurance framework“ und einen sogenannten „Impact Seal“ entwickelt, welche Ende 2022 eingeführt werden sollen (Sustainable Finance Hub 2022). Daneben haben sich verschiedene Finanzinstitutionen zusammengeschlossen und eine Handlungsempfehlung verfasst, um einer irreführenden Verwendung des Begriffs „Impact Investing“ entgegenzuwirken (Invest in Visions 2018).

Einige wichtige Akteure auf dem Markt sind die Impax Asset Management Group, Sarasin and Partners und Triodos Investment Management. Das Potential des Impact Investings muss in Deutschland dringend weiter in die Breite getragen werden. Es gibt noch zahlreiche Herausforderungen für den



Marktaufbau, wie einen Mangel an geeigneten Anlageprodukten, fehlende Unterstützung der Politik zur Setzung der erforderlichen Rahmenbedingungen und mangelnde Anreizmechanismen für impact-orientierte Unternehmensgründungen und -finanzierungen (avesco Sustainable Finance AG 2022). Dem FNG-Marktbericht 2022 zufolge stehen die Impact Investments bisher noch an letzter Stelle, verzeichnen jedoch mit 80 % das zweitstärkste Wachstum unter den nachhaltigen Kapitalanlagen (FNG 2022). Der Impact Investing Markt in Deutschland umfasst ein Volumen von 38,9 Milliarden EUR, wovon jedoch nur 3,12 Milliarden EUR als wirkungskompatibel und 9,23 Mrd. EUR als wirkungseffektiv eingestuft werden können (Bundesinitiative Impact Investing e.V. 2022).

Um dem zu begegnen hat das Internet-Projekt Impact Database eine Plattform aufgebaut, die Impactinvestoren auf einer Karte in Europa anzeigt. Damit das Wirkungspotential voll ausgeschöpft werden kann, ist es wichtig, Impactunternehmen und Investoren zusammenzubringen. Hierfür hat die Finanzierungsagentur für Social Entrepreneurship (FASE) den European Social Innovation and Impact Fund (ESIIF) initiiert, welcher eine wichtige Finanzierungsgrundlage schafft und damit gezielt Unternehmensmodelle fördert, die eine positive gesellschaftliche Wirkung erzielen (avesco Sustainable Finance AG 2022). Einmal jährlich findet zudem der „Sustainable Investor Summit“ statt, eine Branchenveranstaltung in der deutschsprachigen DACH-Region zum Thema Nachhaltigkeit und Impact Investing. Innerhalb der Konferenz können sich Investoren aus dem Versicherungs- und Versorgungsbereich, kirchliche Träger, Asset Manager und Entscheidungsträger aus Unternehmen miteinander vernetzen (Institutional Capital Forum 2021). Ein weiterer relevanter Akteur ist die Bundesinitiative Impact Investing. Dabei handelt es sich um ein transsektorales Netzwerk, das von zahlreichen Stiftungen, Finanzdienstleistern, NGOs, Wohlfahrtsverbänden und Unternehmen unterstützt wird und das Ziel verfolgt, den Ansatz des Impact Investings weiter in die Öffentlichkeit zu tragen. Die Kernziele werden vom Netzwerk selbst wie folgt benannt (Bundesinitiative Impact Investing e.V. 2022).

- Sozialunternehmen einen Zugang zu Kapital verschaffen, mit dem innovative Ideen unterstützt werden können
- Impact Investorinnen und -Investoren mit Sozialunternehmen vernetzen
- Gesetzliche Rahmenbedingungen für wirkungsorientiertes Investieren schaffen
- Die Weiterentwicklung und Verbreitung von einheitlichen Methoden zur Standardmessung

Das Anlagevolumen privater Anleger hat sich im Jahr 2021 auf 131,2 Milliarden Euro, d.h. um 230 % verdreifacht, der Anteil an institutionellen Investoren hingegen lediglich um 26 %. Damit gibt es die Tendenz, dass finanzstarke private Akteure weiter zu den zentralen Treibern hin zu einer nachhaltigen Finanzwende zählen (FNG 2022). Besonders relevant ist die Initiative „Climate Investing Track“, welche durch das Global Impact Investing Network (GIIN) ins Leben gerufen wurde. Diese zielt darauf ab, Kapital für Investitionen zu mobilisieren, die den Klimawandel eindämmen. Dies über eine kohlenstoffarme Energiewende, die Verhinderung zukünftiger Emissionen und die Bindung des Kohlenstoffs aus der Atmosphäre (impact investing magazin 2021).

### **Infobox 3. Triodos Bank N.V.**

Bei der Triodos Bank N.V. handelt es sich um ein niederländisches Kreditinstitut mit Sitz in Zeist. Die Bank verfügt über eine Summe von 3,5 Milliarden USD an AUM in nachhaltigen Investmentfonds. Davon entfallen 2,2 Milliarden USD auf direkte Impact-Investitionen in den Bereichen integrative Finanzen, Energie und Klima, nachhaltige Lebensmittel und Landwirtschaft, nachhaltige Immobilien sowie Kunst und Kultur. Investiert wird in Schwellenländern sowie in Europa mit dem Ziel einen ökologischen, sozialen und kulturellen Wandel zu befördern. Bei der Ermittlung der Wirkungskennzahlen orientiert sich Triodos unmittelbar an den SDGs mit Hilfe des Instruments IRS+ und geht dazu über, die Bildung neuer Fonds von Anfang an mit den SDGs zu verknüpfen.

Triodos nutzt die SDGs auch aktiv für seine externe Kommunikationsstrategie und ist an mehreren Multi-Stakeholder-Initiativen beteiligt, die das Ziel verfolgen, SDGs und Impact Investing in die Breite zu tragen. Unter anderem hat die Bank die UN-Charta über die Rolle von Unternehmen, Zivilgesellschaft und sektorübergreifenden Partnerschaften der Vereinten Nationen unterzeichnet. Sie ist Teil der Arbeitsgruppe zur Förderung von Positive Impact Finance in Kooperation mit dem UN Environmental Programme Finance Initiative und Triodos ist Mitglied im Investors' Council des GIIN. Die Triodos Bank leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Wandel des Finanzsektors in Richtung nachhaltiger Entwicklungsziele. Neben der Finanzindustrie sollen auch Akteure des öffentlichen und privaten Sektors einbezogen werden (GIIN 2016).

Für die Stiftung AEK bietet sich die Möglichkeit, den Ansatz des Impact Investings in die eigene Strategie aufzunehmen und sich mit einigen der genannten Akteure zu vernetzen. So könnte eine Vernetzung mit der Triodos Bank (s. Infobox 3) vielversprechend sein, um gemeinsam solche Impact Investments zu stärken, die in Entwicklungs- und Schwellenländern unmittelbare Beiträge zur Erreichung der SDGs inkl. SDG 13 Klimaschutz leisten. So etabliert in der jüngeren Zeit auch der Projektentwickler South Pole eine Brücke in die Welt des Impact Investings und hat unter anderem eine frühere Mitarbeiterin aus dem Salesforce Ventures Impact Fund in sein Board of Directors aufgenommen (South Pole 2022). Es gilt, diesen zukunftsweisenden Ansatz weiter in die Öffentlichkeit zu tragen und private Akteure für ihn zu gewinnen.

### 8.3 Social Business

Das Konzept von Social Business (dt.: Sozialunternehmen) geht auf den Friedensnobelpreisträger Muhammad Yunus zurück, der 1983 die Grameen Bank mit dem Ziel gründete, Mikrokredite an mittellose Kleingewerbetreibende überwiegend in Entwicklungsländern auszugeben. Es beruht darauf, dass gemeinnützige oder gewinnorientierte Unternehmen Beiträge zur Lösung sozial-ökologischer Probleme leisten (Yunus 2008). Um auf dem Markt bestehen zu können, müssen die Sozialunternehmen einen Kompromiss zwischen dem ‚Social Impact‘ und dem finanziellen Erfolg (Gewinn) eingehen (Trade-off bzw. Kompromissmodell) (Thielmann 2008). Kern der unternehmerischen Tätigkeit stellt eine Orientierung an Wirkungskennzahlen dar sowie eine erfolgreiche Außenkommunikation nach dem Grundsatz „Gutes tun und darüber sprechen“. Dies dient dem Aufbau eines starken Images und schafft so einen Wettbewerbsvorteil. Wirkungsanalysen sind zudem relevant für Sozialunternehmen, um Fördermittel zu erhalten (Impulsgeber Vergabe 2022).

Im deutschsprachigen Raum werden Wirkungsanalysen häufig nach der „Theory of Change“ durchgeführt, sowie nach den Elementen Input-Output-Outcome-Impact (IOOI). Eine andere Herangehensweise ist die Gemeinwohlbilanz, die sich an den Prinzipien Menschenwürde, Solidarität und Gerechtigkeit, ökologische Nachhaltigkeit sowie Transparenz und Mitentscheidung orientiert (Economy for the Common Good 2022). Daneben können auch die SDGs als Ansatz zur Wirkungsanalyse verwendet werden. Der vom Global Compact publizierte SDG-Compass bietet KMU eine wichtige Orientierungshilfe und orientiert sich am Corporate Social Responsibility Rahmenwerk (GRI 2015). Damit können Unternehmen ihre Wertschöpfungskette so gestalten, dass sie ökologische und soziale Mehrwerte schaffen und damit einen wichtigen Beitrag hin zu einer zukunftsfähigen sozial-ökologischen Transformation leisten (BMWK 2022).

Ein Beispiel für ein Sozialunternehmen, das sich sehr erfolgreich auf dem Markt etablieren konnte und zudem ganz im Sinne der Allianz für Entwicklung und Klima handelt, findet sich in der nachfolgenden Infobox 4.

#### **Infobox 4. Ecosia**

Ecosia ist eine alternative Internet-Suchmaschine, die das Ziel verfolgt, 100 % der Gewinne aus Werbeeinnahmen in Maßnahmen zur Bekämpfung der Klima- und Biodiversitätskrise zu investieren. Das Unternehmen unterstützt beispielsweise weltweite Baumpflanzprojekte, um Ökosysteme und Landschaften wiederherzustellen, dies in besonders von Waldrodungen betroffenen Regionen (Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis 2022). Seit 2009 konnten so über 100 Millionen Bäume in 15 verschiedenen Ländern gepflanzt werden (Ecosia 2020). Ecosia führt unter anderem ein Aufforstungsprojekt mit der Organisation Symagine Solutions Pvt. Ltd. im Osten Indiens durch. Durch das Projekt konnten 30.000 lokalen Haushalten Obstbäume zur Verfügung gestellt werden. Diese haben zu einer Verbesserung der Einkommenssituation beigetragen. Die Bäume tragen zudem zu einer besseren Bodenfruchtbarkeit und zum Biodiversitätserhalt bei. Die Baumschulen werden zu 50 % von Frauengruppen geleitet. Ein besonderes Augenmerk wird auch auf die Einhaltung von Menschenrechten gelegt. Zu diesem Zweck wurde zusammen mit der Universität Oxford ein Fragebogen zur Erfassung von Menschenrechtsrisiken erstellt (Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis 2022).

Ein weiteres aus Sicht der Allianz sehr interessantes Unternehmen ist Patagonia, das „bei laufendem Betrieb“ von einem gewinnorientierten Unternehmen zu einem Social Business wurde, dessen Beiträge deckungsgleich mit denen der Allianz sind. Es wird in der Infobox 5 beschrieben.

#### **Infobox 5. Patagonia**

Yvon Choinard, Gründer der Outdoor-Bekleidungsfirma Patagonia, hat mit seiner Entscheidung, alle seine Anteile am Unternehmen an eine eigens dafür gegründete gemeinnützige Klimastiftung zu übertragen, einen Präzedenzfall geschaffen. In einem offenen Brief formulierte der Manager sein Anliegen wie folgt: *„Die Erde ist unsere einzige Anteilseignerin.“* (Handelsblatt 15.09.2022).

Das in Ventura (Kalifornien, Vereinigte Staaten) ansässige Familienunternehmen wurde im Jahr 1973 gegründet und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2020 einen Umsatz von ca. eine Milliarde USD und beschäftigt etwa 1.500 Mitarbeiter (statista 16.09.2022).

Patagonia war außerdem im Jahr 2002 Mitbegründer der Allianz One Percent for the Planet, einem freiwilligen Zusammenschluss von Unternehmen, die sich dazu verpflichten, 1 % des Gesamtumsatzes oder 10 % des Gewinns an Umweltorganisationen zu spenden. Der Grundsatz des Netzwerks lautet *„Mit den Marktkräften positive Umweltveränderungen bewirken, indem Unternehmen zum Spenden inspiriert werden“*. Inzwischen haben sich mehr als 5000 Unternehmen und Privatpersonen dem globalen Netzwerk angeschlossen. Bis Mitte 2020 ist es Patagonie gelungen, auf diese Weise 89 Mio. USD an insgesamt 1539 verschiedene Umweltschutzgruppen zu spenden (Patagonia 2022a).

Patagonia ist ein Unternehmen, das sich im Privatbesitz befindet und daher keinen strukturellen Kreditverbindlichkeiten unterliegt. Dies gibt dem Unternehmen einen größeren Handlungsspielraum beim Treffen von Geschäftsentscheidungen. Patagonia äußert sich kritisch gegenüber einem Wirtschaftswachstum, das soziale und ökologische Folgen nicht miteinbezieht.

Das Unternehmen Patagonia ist sicherlich ein Pionier im Bereich nachhaltigen Unternehmensführung und übernimmt eine wichtige Vorbildfunktion und Signalwirkung sowohl für Kunden als auch für Unternehmen. Patagonia bricht bewusst mit einem Grundsatz, der da-

rauf basiert, dass Investoren von den Rohstoffen der Natur profitieren. Statt an die Börse zu gehen hat das Unternehmen 100 % der stimmberechtigten Anteile an den eigens gegründeten Patagonia Purpose Trust überführt. 100 % der nicht stimmberechtigten Anteile gehen an das Holfast Collective. Dabei handelt es sich um eine gemeinnützige Organisation, die sich dafür einsetzt, die Umwelt- und Klimakrise zu bekämpfen. Der gesamte Gewinn des Unternehmens wird in Form von Dividenden an diese ausgeschüttet.

Es ist natürlich nicht zu erwarten, dass kurzfristig viele Unternehmen dem Weg Patagonias folgen werden. Dennoch ist auf diese Weise ein Best Practice Beispiel entstanden, das vielleicht doch den einen oder anderen Nachahmer finden wird. In Breite denkbar ist hingegen ein Ansatz, bei dem gewinnorientierte Unternehmen nicht ihren gesamten Gewinn, aber doch Anteile für Entwicklung und internationalen Klimaschutz einsetzen, ähnlich wie bei der in Infobox 5 genannten Initiative des Gründers von Patagonia *1 % for the planet* (1% for the Planet 2022). Dies könnte auch für die Allianz ein neuer interessanter Ansatz sein.

Mit den Beispielen konnte aufgezeigt werden, dass auch Sozialunternehmen eine Bedeutung bei der Umsetzung der SDGs zukommt und diese ihre Wirkungsweise so ausgestalten können, dass sie einen unmittelbaren Beitrag zur gleichzeitigen Adressierung von Entwicklungs- und Klimaschutzziele in Ländern des Globalen Südens leisten. Hier kann die Stiftung AEK ansetzen und daran mitwirken, dass sich Sozialunternehmen noch stärker international ausrichten und falls noch nicht geschehen die SDGs und insbesondere das SDG 13 als Wirkungsmatrix in ihre Nachhaltigkeitsstrategie aufnehmen. Als ein relevanter Akteur und interessanter Kooperationspartner in diesem Umfeld kann das Social Entrepreneurship Netzwerk Deutschland genannt werden. Der Verband setzt sich neben der politischen Bildung und Interessenvertretung für mehr Sichtbarkeit von Sozialunternehmen ein und beabsichtigt die Gründung eines starken Netzwerks (SEND 2022).

## 9 Fazit und Ausblick

Die Allianz für Entwicklung und Klima adressiert die zentralen Herausforderungen, die im Kontext der Agenda 2030 bis heute bestehen. Es ist die vor 50 Jahren bei der ersten UN-Umweltkonferenz von Indira Gandhi in die internationale Debatte eingebrachte Forderung nach nachholender wirtschaftlicher Entwicklung, die nicht dem Umweltschutz zum Opfer fallen dürfe. Die gleichzeitige Adressierung dieser beiden Kernanliegen einer nachhaltigen Entwicklung ist global nach wie vor nicht gelungen. Ungelöste Gerechtigkeitsfragen zwischen dem Globalen Norden und dem Globalen Süden verhindern nicht nur im Bereich des Klimaschutzes dringend notwendige Fortschritte.

Entwicklung und Umwelt- und Klimaschutz müssen zusammengedacht werden, weshalb es in 2018 die richtige Entscheidung war, sich für den Namen „Allianz für Entwicklung und Klima“ zu entscheiden - und nicht für „Allianz für Klima und Entwicklung“ und auch nicht für „Allianz für Klimaneutralität“, was damals ebenfalls im Raum war. Die Nennung von Entwicklung vor Klima reflektiert klar die weltweiten Prioritäten.

Viele Akteure, staatliche wie nichtstaatliche, weichen diesen so zentralen Zusammenhängen aus und konzentrieren ihr Nachhaltigkeits- und Klimaschutzengagement nach wie vor auf die nationale oder gar lokale Ebene. Die Logik der Agenda 2030, der zufolge jedes Land auch bei sich Maßnahmen ergreifen muss, befördert diese Tendenz, die die politischen Prozesse vereinfacht, in der Sache aber oft kontraproduktiv ist. Im Falle der Millenniumsentwicklungsziele waren die geforderten Beiträge der Industrieländer ausschließlich in Entwicklungsländern zu leisten. In Folge der nationalen Fokussierung der Agenda 2030 („jeder Staat muss zu Hause aktiv werden“) bleibt insbesondere der notwendige Transfer finanzieller Mittel in die Entwicklungs- und Schwellenländer weit hinter dem erforderlichen Umfang zurück (*“From Billions to Trillions”*).

Wie ein roter Faden zieht sich durch die Studie, dass ein gigantischer Bedarf nach Skalierung besteht. Der hohe Handlungsdruck im Bereich des Klimaschutzes, der durch die Tipping Point Risiken noch verschärft wird, sowie weitere drängende globale Herausforderungen – wie der Erhalt der Biodiversität, zunehmende Migrations- und Fluchtbewegungen und die Bedrohung der Ernährungssouveränität – sprechen eine klare Sprache.

Der Ansatz der Allianz besitzt vielfältige Potenziale. Unternehmen können in Verbindung mit ihren Klimaschutzaktivitäten in allen Dimensionen der Agenda 2030 noch sehr viel mehr bewirken. Die Ganzheitlichkeit des Ansatzes und seine vielfältigen positiven Wirkungen sind in der Öffentlichkeit bedauerlicherweise noch zu wenig präsent.

Aus nachvollziehbaren Gründen ist auch für die Zukunft klar, dass die erforderlichen Mittel nicht im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit von staatlicher Seite aufgebracht werden. Insbesondere die hohe Verschuldung der Staaten und eine nicht gegebene Zustimmung der Bevölkerung zum internationalen Einsatz öffentlicher Mittel sprechen dezidiert dagegen. Was hingegen möglich und wünschenswert erscheint, sind fokussierte internationale Programme, zum Beispiel zum Regenwalderhalt, zur Wiederaufforstung von Wäldern oder zur Restaurierung von Böden, die von staatlicher Seite aufgesetzt und vom Privatsektor finanziell unterstützt werden.

Im Rahmen dieser Studie wurden eine Reihe von Handlungsfeldern und Ansätzen beschrieben, für die entsprechende Kooperationen zwischen staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren sehr wünschenswert wären. Vor diesem Hintergrund hat die Allianz für Entwicklung und Klima eine sehr wichtige Schnittstellenfunktion zwischen der staatlichen und der nichtstaatlichen Welt und kann diese Rolle weiter ausbauen. Eine kluge Verbindung dieser beiden Welten birgt zumindest die Chance, dass die gigantischen Finanzierungslücken zumindest in Teilen geschlossen werden. Es wäre von großem Mehrwert, wenn nichtstaatliche Akteure in großer Zahl zu Finanzierern von Entwicklung UND inter-

nationalem Klimaschutz werden, dabei neben den Projektentwicklern zu wichtigen “Kümmerern” vor Ort werden und auf diese Weise zum Erfolg der Projekte beitragen, die damit auch den Reputationsanforderungen ihrer heimischen Stakeholder genügen. Sie alle sollten verstehen, dass letztlich auch aus einsichtsvollem Egoismus gehandelt wird: Indem man sich international engagiert, hilft man auch sich selbst, nämlich durch Abwenden des immensen Schadens, der auf die gesamte Welt zuzukommen droht.

Um ein entsprechendes Engagement in die Breite der Gesellschaft zu tragen und dieses selbstverständlich zu machen, sollte das allgemeine Verständnis des Ansatzes und der mit ihm einhergehenden Potenziale dringend verbessert und internationalisiert werden. Die latenten Konflikte zwischen nationalen und (bisher freiwilligen) internationalen Zusatzanstrengungen gilt es zu überwinden. Die Politik sollte das internationale Engagement des Privatsektors in seiner Schlüsselbedeutung forciert fördern und in seiner Bedeutung besser kommunizieren. Ferner sollte sich die Politik selber mehr international beteiligen, so wie es die Schweiz und auch Japan tun und Beiträge zur Erreichung ihrer Klimaschutzziele mit Einsatz von Geldern aus nationalen Klimaabgaben auch international leisten. Die Ergebnisse der Klimakonferenz in Glasgow zur internationalen Kooperation und die in Sharm el Sheikh erfolgten Präzisierungen bieten wichtige Ansatzpunkte zur Ausweitung der internationalen Zusammenarbeit im Klimabereich. Das gilt sowohl für den nichtstaatlichen Bereich als auch für einen entsprechenden Einsatz öffentlicher Mittel, ohne dass dieser aus Sicht der Bevölkerung als Aufstockung der von weiten Teilen kritisch gesehenen Entwicklungszusammenarbeit gesehen wird. Die in diesem Kontext kursierenden, schon fast tragischen Fehlpositionierungen wie “Ablasshandel”, “Greenwashing” oder auch “Freikauf” könnten dann endlich überwunden werden, denn diese stellen bis heute bedauernde Hürden für ein vermehrtes kluges internationales Engagement dar.

Viele der in dieser Studie adressierten Themenfelder stellen zugleich wichtige Bausteine eines Referenzmodells für ein weltweites klimaneutrales Energiesystem dar, das das FAW/n aktuell gemeinsam mit dem Verein Global Energy Solutions entwickelt. Hinter diesen Bausteinen verbergen sich Lösungselemente, die alle in beträchtlichem Umfang skaliert werden müssen, wenn eine positive Zukunft gestaltet werden soll. Diese Skalierung ist grundsätzlich möglich, aber zugleich extrem ambitioniert. Viele Herangehensweisen an das Thema Nachhaltigkeit müssen grundsätzlich überdacht werden, darunter die Reichweite des Engagements der Akteure im Globalen Norden, die Einbeziehung des Privatsektors und die Offenheit in der Nutzung von Technologien. Vor diesem Hintergrund wird sich das FAW/n auch in Zukunft weiter dafür einsetzen, den in dieser Studie behandelten Themen und Notwendigkeiten in Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft Gehör zu verschaffen, sie weiterzuentwickeln und ihre Realisierung in der Praxis voranzubringen.

Auch die Allianz für Entwicklung und Klima verfügt in den beschriebenen Themenfeldern über sehr gute Möglichkeiten, eine große Hebelwirkung zu erzielen und dazu beizutragen, dass der nichtstaatliche Einsatz für die Agenda 2030 in all ihren Facetten und insbesondere für den Klimaschutz neue Dimensionen erreicht. Das gilt es auszubauen, in Richtung Europa und weltweit.

In diesem Sinne könnte das BMZ die Allianz in Zukunft als ihre „Crowdfunding Einheit“ für eine Vielzahl hauseigener Themen positionieren. Schließlich gilt es, für die gesamte *nachhaltige Entwicklungsfinanzierung* nichtstaatliche Mittel zu gewinnen. Ein Beispiel aus jüngster Zeit ist die Ankündigung des Ministeriums, den Amazonienfonds mit 35 Millionen Euro zu unterstützen (BMZ 2022). Dies hätte mit einem Aufruf der Allianz für Entwicklung und Klima in Richtung nichtstaatlicher Akteure verbunden werden können, sich an diesem Engagement zu beteiligen.

Weltweit ist für die Menschen in Entwicklungs- und Industrieländern zu hoffen, dass derartige gemeinsame und in großer Breite getragene Vorgehensweisen an vielen Stellen gelingen werden, um so zumindest die Chance auf eine erfolgreiche Bewältigung der vor uns liegenden Herausforderungen zu wahren.

## Literaturverzeichnis

- 1 % for the Planet (2022). *Putting people and the planet over profit*. <https://onepercentfortheplanet.org/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- AA – Auswärtiges Amt (2022). *Climate Finance Delivery Plan Progress Report – Advancing the ten collective Actions*, <https://www.auswaertiges-amt.de/blob/2560806/8cc5034f86da07811f8cb6adacba1130/neuer-inhalt--1--data.pdf>. Zugegriffen: 2. November 2022
- Andrijevic, M., & Ware, J. (2021). *Lost & Damaged - A study of the economic impact of climate change on vulnerable countries*, Christian Aid, London. <https://mediacentre.christianaid.org.uk/climate-change-could-cause-64-gdp-hit-to-worlds-vulnerable-countries/>. Zugegriffen: 16. Oktober 2022
- Avesco Sustainable Finance AG (2022). *Fünf Fakten zu Impact Investing und ein Finanzierungsbeispiel*. <https://www.avesco.de/fuenf-fakten-zu-impact-investing/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Bauer, S., Kurdziel, M.-J., Jacobuta, G., Brandi, C., Rodriguez, J. C., Deryng, D., Hanshom, J., Höhne, N., Smit, S., & Srigiri, S. (2021). *Gemeinsam Paris-Ziele und nachhaltige Entwicklung erreichen – Internationale Klimakooperation und die Rolle der Entwicklungs- und Schwellenländer*, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Bonn. <https://www.die-gdi.de/externe-publikationen/article/gemeinsam-paris-ziele-und-nachhaltige-entwicklung-erreichen-internationale-klimakooperation-und-die-rolle-der-entwicklungs-und-schwellenlaender/>. Zugegriffen: 16. Oktober 2022
- BBOP (2009). *Biodiversity Offset Design Handbook*. BBOP: Washington, D.C. <https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/biodiversity-offset-design-handbook-pdf.pdf> Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- Biodiversity in Good Company (2022). *Über uns. Business and Biodiversity Initiative ,Biodiversity in Good Company'*. <https://www.business-biodiversity.eu/de/naturkapital> Zugegriffen 21. Dezember 2022
- betterplace (2022). *Gemeinsam CO<sub>2</sub> ausgleichen und weltweit das Klima fördern*. <https://www.betterplace.org/de/projects/110078>. Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- BMEL - Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2022). *14. Berliner Agrarministerkonferenz – Abschlusskommunique 2022 – Nachhaltige Landnutzung: Ernährungssicherung beginnt beim Boden*. <https://www.gffa-berlin.de/wp-content/uploads/2015/10/gffa-2022-kommunique-de.pdf> .Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022). *„Neben einem Ausbau von Lehrstühlen für Social Entrepreneurship wäre eine stärkere Integration in die Angebote universitärer Gründungszentren ein wichtiger Schritt.“* <https://www.exist.de/EXIST/Redaktion/DE/Aktuelles/Interviews/daniela-deuber-send-ev.html> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2022). *Entwicklungsministerium gibt 35 Millionen Euro für Regenwaldschutz in Brasilien frei*. <https://www.bmz.de/de/aktuelles/aktuelle-meldungen/deutschland-gibt-35-millionen-euro-fuer-den-amazonienfonds-frei-135998>. Zugegriffen: 4. Januar 2023
- Boston Consulting Group (2022). *Standing Still is not an Option – Global Wealth 2022*. <https://web-assets.bcg.com/3d/70/2a657ab74abab07a6c1dcd8d4eea/bcg-global-wealth-standing-still-is-not-an-option-jun-2022.pdf>. Zugegriffen: 31. Dezember 2022
- Bundesinitiative Impact Investing e.V. (2022). *Impact Investing in Deutschland. Marktstudie*. [https://impactinvestingindeutschland.de/wp-content/uploads/2022/10/BIII-Marktstudie\\_Impact-Investing-in-Deutschland-2022.pdf](https://impactinvestingindeutschland.de/wp-content/uploads/2022/10/BIII-Marktstudie_Impact-Investing-in-Deutschland-2022.pdf) Zugegriffen: 22. Dezember 2022

- Carbon Seed (2022). *Climate Seed – Toward Net Zero Emission*, <https://climateseed.com/> Zugegriffen: 17. Oktober 2022
- Chancel, L. & Piketty, T. (2015). *Carbon and Inequality: From Kyoto to Paris*. Paris School of Economics.
- CBD – Convention on Biological Diversity (2022). *Kunming-Montreal Global biodiversity framework*. <https://www.cbd.int/doc/c/e6d3/cd1d/daf663719a03902a9b116c34/cop-15-1-25-en.pdf> . Zugegriffen: 1. Januar 2023
- Deloitte (2021). *Sustainable Finance Disclosure Regulation - Article 9 Funds or “Dark Green Funds”*, [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Audit/IE\\_SustainableFinanceDisclosureReg\\_Article9.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Audit/IE_SustainableFinanceDisclosureReg_Article9.pdf) Zugegriffen: 23. Oktober 2021
- Destatis – Statistisches Bundesamt (2022). *Basistabelle Bruttowertschöpfung: Sektor Landwirtschaft*. [https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle\\_LW\\_Wertschoepfung.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_LW_Wertschoepfung.html) . Zugegriffen: 2. Januar 2023
- Deutscher Nachhaltigkeitskodex (2019). *DNK-Weiterentwicklung: Wesentlichkeit und Sustainable Development Goals (SDGs) im DNK*. <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de-DE/Home/DNK/DNK-Weiterentwicklung-2019>. Zugegriffen: 20. November 2022
- Die Klimawette (2021). *Die Klimawette – Wir machen’s jetzt einfach!* <https://www.dieklimawette.de/>. Zugegriffen: 3. Januar 2023
- Economy for the Common Good (2022). *What is ECG*. <https://www.ecogood.org/what-is-ecg/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Ecosia (2020). *Ecosia Nutzer\*innen haben 100 Millionen Bäume gepflanzt. Meilenstein und Anfang!* <https://de.blog.ecosia.org/100-millionen/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Ecosystem Services Partnership (ESP) (2022). *Payments for Ecosystem Services (PES). Private und Staatliche Zahlungen für die Vermeidung von Risiken für Ökosystemdienstleistungen*. <https://www.esp-de.de/payments-for-ecosystem-services-pes-private-und-staatliche-zahlungen-fuer-die-vermeidung-von-risiken-fuer-oekosystemleistungen/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- EEA - European Environment Agency (2022). *CICES Version 5.1 now available*, <https://cices.eu/> Zugegriffen 22. Dezember 2022
- FAO - Food and Agriculture Organization (2022) (Hrsg.). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022 - Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. <https://www.fao.org/publications/sofi/2022/en/>. Zugegriffen: 16. Oktober 2022
- Fuss, S., Gruner, F., Hilaire, J., Kalkuhl, M., Knapp, J., Lamb, W., Merfort, A., Meyer, H., Minx, J. C. & Strefler, J. (2021) (2021). *CO<sub>2</sub>-Entnahmen: Notwendigkeit und Regulierungsoptionen*. Studie im Auftrag der Wissenschaftsplattform Klimaschutz. Berlin. [https://www.wissenschaftsplattform-klimaschutz.de/files/WPKS\\_Gutachten\\_MCC\\_PIK.pdf](https://www.wissenschaftsplattform-klimaschutz.de/files/WPKS_Gutachten_MCC_PIK.pdf) Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- Gandhi, I. (1972). *Indira Gandhi’s Speech at the Stockholm Conference UNCHE in 1972*. <http://lasulawsenvironmental.blogspot.com/2012/07/indira-gandhis-speech-at-stockholm.html>. Zugegriffen: 16. Oktober 2022
- Gelinsky, K. (2022). *Verantwortung der Unternehmen. Ein Preisschild für die Natur*. In: FAZ vom 30.11.2022. <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/verantwortung-der-unternehmen-ein-preisschild-fuer-die-natur-18497365.html>. Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- Global Impact Investing Network (GIIN) (2016). *Achieving the Sustainable Development Goals – The Role of Impact Investing*.



- [https://thegiin.org/assets/GIIN\\_Impact%20InvestingSDGs\\_Finalprofiles\\_webfile.pdf](https://thegiin.org/assets/GIIN_Impact%20InvestingSDGs_Finalprofiles_webfile.pdf) Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- impact investing magazin (23.11.2021). *Öko-Investments mit Problemen. Investoren zahlen für Gutes, tun es aber nicht.* <https://www.impactinvestings.de/updates/oeko-investments-mit-problemen-investoren-zahlen-fuer-gutes-tun-es-aber-nicht/> Zugegriffen: 22.12.2022
- FNG (2022). *Marktbericht 2022. Deutschland.* <https://fng-marktbericht.org/deutschland> Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- Forest Trends (2008). *Payment for Ecosystem Services. Getting Started. A Primer.* Harris Litho: Washington, D.C.  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9150/payment\\_ecosystem.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9150/payment_ecosystem.pdf). Zugegriffen: 1. Januar 2023
- Franks, M.; Kalkuhl, M. & Lessmann, K. (2023). *Optimal pricing for carbon dioxide removal under inter-regional leakage*, Journal of Environmental Economics and Management, 117.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009506962200122X> Zugegriffen: 1. Januar 2023
- Girardin, C., Jenkins, S., Seddon, N., Allen, M., Lewis, S., Wheeler, C., Griscom, B. & Malhi, Y. (2021). *Nature-based solutions can help cool the planet — if we act now*, Nature, 593, 191–194
- Global Impact Investing Network (2016). *Achieving the Sustainable Development Goals – The Role of Impact Investing.*  
[https://thegiin.org/assets/GIIN\\_Impact%20InvestingSDGs\\_Finalprofiles\\_webfile.pdf](https://thegiin.org/assets/GIIN_Impact%20InvestingSDGs_Finalprofiles_webfile.pdf) Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- Global Reporting Initiative (2022). *Integrating SDGs into sustainability reporting.*  
<https://www.globalreporting.org/public-policy-partnerships/sustainable-development/integrating-sdgs-into-sustainability-reporting/>. Zugegriffen: 20. November 2022
- GNF (2022). *Naturkapital für Unternehmen.* <https://www.business-biodiversity.eu/de/naturkapital> Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- Gore, T. (2021). *Carbon inequality in 2030: Per capita consumption emissions and the 1.5°C goal*, Institute for European Environmental Policy. Oxford: Oxfam, DOI: 10.21201/2021.8274
- GRI – Global Reporting Initiative (2015). *SDG Compass.* <https://sdgcompass.org/download-guide/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Hagedoorn, L., Koetse, M., van Beukering, J. & Brander, L. (2021). *Reducing the finance gap for nature-based solutions with time contributions*, Ecosystem Services, 52, December 2021.  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212041621001297>. Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- Handelsblatt (15.09.2022). „Die Erde ist unsere einzige Anteilseignerin“. *Gründer von Patagonia gibt Firma für Klimaschutz ab.* <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/yvon-chouinard-die-erde-ist-unsere-einzige-anteilseignerin-gruender-von-patagonia-gibt-firma-fuer-klimaschutz-ab/28682350.html> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Henke, O.; Herlyn, E. & Jansen, S. (2023). *Die Allianz für Entwicklung und Klima – Innovative Partnerschaft für die Agenda 2030 und das Pariser Klimaschutzabkommen*, in: E. Herlyn, M. Lévy-Tödter, K. Fischer & N. Scherle (Hrsg.) Multi-Akteurs-Netzwerke: Kooperation als Chance zur Umsetzung der Agenda 2030, Wiesbaden: SpringerGabler.
- Herlyn, E. (2020). *Die Agenda 2030 als systemische Herausforderung – Zielkonflikte und weitere Umsetzungsherausforderungen*, in: Herlyn, E.; Lévy-Tödter, M. (Hrsg.): Die Agenda 2030 als Magisches Vieleck der Nachhaltigkeit – Systemische Perspektiven, (S. 43 - 58). Wiesbaden: SpringerGabler

- Herlyn, E. (2021). *Naturbasierte Lösungen - aktuelle Herausforderungen und zukünftige Potenzial*, in: F.-T. Gottwald, J. Plagge, & F. J. Radermacher (Hrsg.): *Klimapositive Landwirtschaft - Mehr Wohlstand durch naturbasierte Lösungen*, (S. 13 – 28). Tectum: Baden-Baden
- Herlyn, E.; Molz, E.; Mende, M.; Radermacher, F. J. (2022). *Grüner Wasserstoff und Folgeprodukte – Potenzial für Entwicklung und Klimaschutz in Kenia?* FAW/n-Studie für das BMZ.
- IEA – International Energy Agency (2022). *World Energy Outlook 2022*. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>. Zugegriffen: 28. Oktober 2022
- ILO – International Labour Organization, UNEP – United Nations Environment Programme, IUCN - International Union for Conservation of Nature (2022). *Decent Work in Nature-based Solutions 2022*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_863035.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_863035.pdf). Zugegriffen: 4. Januar 2023
- Impulsgeber Vergabe (2022). *Wie analysieren wir unsere Wirkungen?* <https://www.impulsgeber-vergabe.de/tools/wie-analysieren-wir-unsere-wirkung/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Institutional Capital Forum (2021). *Sustainable Investor Summit 2021*. <https://www.icf.com/de/konferenzen-de/sis-de/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- Invest In Visions (2018). *Leitlinien zur Darstellung von Impact im Bereich wirkungsorientierter Investments*. [https://www.investinvisions.com/media/leitlinien\\_impact\\_220118.pdf](https://www.investinvisions.com/media/leitlinien_impact_220118.pdf) Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- IPBES - Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. <https://ipbes.net/global-assessment>. Zugegriffen: 14. Dezember 2022
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2014). *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, United Kingdom und New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- IPCC – International Panel on Climate Change (2022). *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. [https://report.ipcc.ch/ar6/wg3/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_Full\\_Report.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6/wg3/IPCC_AR6_WGIII_Full_Report.pdf). Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- IRENA – International Renewable Energy Agency (2022). *World Energy Transitions Outlook 2022*. <https://www.irena.org/Digital-Report/World-Energy-Transitions-Outlook-2022>. Zugegriffen: 30. Dezember 2022
- Jacob, F. (2022): *Migration und Nationalismus*. Stuttgart: Kohlhammer.
- J.P. Morgan Asset Management (2022). *Die Offenlegungsverordnung der EU im Überblick. Ein Leit-faden für Anleger*. <https://am.jpmorgan.com/de/de/asset-management/adv/investment-themes/sustainable-investing/understanding-SFDR/>. Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- Kahlen, L.; Kachi, A.; Kurdziel, M.-J.; Röser, F.; Höhne, N.; Outlaw, I. & Emmrich, J. (2022). *Climate Audit of German Foreign Diplomacy - Assessing the alignment of German international engagement with the objectives of the European Green Deal and the Paris Agreement*, New Climate Institute, <https://newclimate.org/resources/publications/climate-audit-of-german-foreign-policy>. Zugegriffen: 16. Oktober 2022
- klimaVEst (2022). *Impact Investment. Alles was Sie zum Impact Investing wissen müssen*. <https://www.klimavest.de/wissen/impact-investment/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Kirchhoff, Thomas (2019). *Ökosystemdienstleistungen*, in: O. Kühne, F. Weber, K. Berr, C. Jenal (Hrsg.). *Handbuch Landschaft*, (S. 807 – 822). Springer Nature Group: Berlin, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-25746-0>. Zugegriffen: 21. Dezember 2022

- Metzler (2022). *Artikel 9. Explizite Klimaziele sind die Basis für die Klassifizierung. Ausgerichtet nach Artikel 9.* <https://www.metzler.com/de/mgev/artikel-9> Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- Millenium Ecosystem Assessment (2005). *Global Assessment Reports*, <http://www.millenniumassessment.org/en/Global.html>. Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- Mirza, N. & D. Kearns (2022). *Technical Report - State of the Art: CCS Technologies 2022*, Global CCS Institut, <https://www.globalccsinstitute.com/wp-content/uploads/2022/05/State-of-the-Art-CCS-Technologies-2022.pdf> Zugegriffen: 1. Januar 2023
- Misteli, S. (18. Oktober 2022). «Ein hochgefährlicher Plan, der die Zukunft der Welt gefährdet»: Kongos Regenwälder sammeln mehr CO<sub>2</sub>, als ganz Afrika abgibt. Nun versteigert die Regierung sie an Ölfirmen, Neue Zürcher Zeitung. <https://www.nzz.ch/international/klimawandel-kongos-regierung-versteigert-regenwald-an-oelfirmen-ld.1707197> Zugegriffen: 23. Oktober 2022
- Museum für Naturkunde Berlin (2022). *Frankfurter Erklärung*, <https://www.museumfuernaturkunde.berlin/de/ueber/neuigkeiten/frankfurter-erklaerung> Zugegriffen 21. Dezember 2022
- myclimate (2022). *myclimate präsentiert Klimaschutzlabel der Zukunft*. <https://de.myclimate.org/de/informieren/news-presse/news/newsdetail/myclimate-praesentiert-klimaschutzlabel-der-zukunft/>. Zugegriffen: 19. Dezember 2022
- Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2018). *Werte der Natur aufzeigen und in Entscheidungen integrieren – eine Synthese*. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ: Leipzig.
- NZZ (30. Oktober 2022). *Vor Uno-Klimakonferenz in Ägypten: COP-Präsident fordert mehr Klimahilfen für ärmere Länder*. <https://www.nzz.ch/international/vor-uno-klimakonferenz-in-aegypten-cop-praesident-fordert-mehr-klima-hilfen-fuer-aermere-laender-ld.1709793>. Zugegriffen: 2. November 2022
- Orthen, T. (2021). *Klimawandel, Ungleichheit und Top-Emitter – Wirkungszusammenhänge und die Rolle des wohlhabenden Privatsektors für eine nachhaltige Zukunft*, Dissertation, Universität Ulm. <https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/handle/123456789/38861>. Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- Patagonia (2022a). *Unternehmensgeschichte*. <https://eu.patagonia.com/de/de/company-history/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Patagonia (2022b). *Unsere Umweltschutzprogramme*. <https://eu.patagonia.com/de/de/our-responsibility-programs.html> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Patagonia Action Works (2022). *Patagonia Action Works*. [https://eu.patagonia.com/de/de/actionworks/ueber/?utm\\_source=patagonia.com&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=subnav](https://eu.patagonia.com/de/de/actionworks/ueber/?utm_source=patagonia.com&utm_medium=referral&utm_campaign=subnav) Zugegriffen: 22.12.2022.
- Piketty, T. & Zucman, G. (2014). *Capital is back: Wealth-income ratios in rich countries 1700–2010*. In: *The Quarterly Journal of Economics* 129.3.
- Radermacher, F. J. (2018). *Der Milliarden-Joker – Wie Deutschland und Europa den globalen Klimaschutz revolutionieren können*. Hamburg: Murmann Verlag
- Radermacher, F. J. (2020). *Das Rio/Kyoto/Paris-Dilemma*. In: *Kursbuch 202 Donner. Wetter. Klima*. Hamburg: Kursbuch Kulturstiftung gGmbH.
- Radermacher, F. J. (2023). *Zur Bedeutung der Kooperation in menschlichen Gruppen und Gesellschaften – Von den Anfängen bis zur Frage der Klimagerechtigkeit in einer globalisierten Welt*, in: E. Herlyn, M. Lévy-Tödter, K. Fischer & N. Scherle (Hrsg.) *Multi-Akteurs-Netzwerke: Kooperation als Chance zur Umsetzung der Agenda 2030*, Wiesbaden: SpringerGabler
- Republic of Kenya (2020). *Submission of Kenya's Updated Nationally Determined Contribution, 24.12.2020*, Ministry of Environment and Forestry, Nairobi.

- [https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Kenya%20First/Kenya%27s%20First%20NDC%20\(updated%20version\).pdf](https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Kenya%20First/Kenya%27s%20First%20NDC%20(updated%20version).pdf) Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- Rodrik, D. (2011). *Das Globalisierungs-Paradox – Die Demokratie und die Zukunft der Weltwirtschaft*. Berlin: C.H.Beck.
- Sarr, M. (2022). *At COP 27, support poorest for climate loss and damage*. Nature 611, 9 (2022). DOI: <https://doi.org/10.1038/d41586-022-03474-1>. Zugegriffen: 2. November 2022
- SBTI – Science Based Target Initiative (2021). *SBTI Corporate Net-Zero Standard*. <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Net-Zero-Standard.pdf>. Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- Siemens Energy (2022). *Haru Oni: Base camp of the future*. <https://www.siemens-energy.com/global/en/news/magazine/2022/haru-oni.html>. Zugegriffen: 1. Januar 2023
- Smith, P., Adams, J., Beerling, D., Beringer, T., Calvin, K., Fuss, S., Griscom, B., Hagemann, N., Kamman, C., Kraxner, F., Minx, J., Popp, A., Renforth, P., Vicente, J. & Keesstra, S. (2019). *Impacts of Land-Based Greenhouse Gas Removal Options on Ecosystem Services and the United Nations Sustainable Development Goals*. In: Annual Review of Environment and Resources 44. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-101718-033129> Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- Social Entrepreneurship Netzwerk Deutschland (SEND) (2022). *Geld allein macht nicht glücklich – Social Entrepreneurship bietet der Wirtschaft Lösungen für aktuelle und kommende Herausforderungen*. <https://www.send-ev.de/social-entrepreneurship/fuer-die-wirtschaft/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Soergel, B., Krieglner, E., Weindl, I., Rauner, S., Dirnaichner, A., Ruhe, C., Hofmann, M., Bauer, N., Bertram, C., Bodirsky, B., Leimbach, M., Leininger, J., Levesque, A., Luderer, G., Pehl, M., Wingen, C., Baumstark, L., Beier, F., Dietrich, J., Humpenöder, F., von Jeetze, P., Klein, D., Koch, J., Pietzcker, R., Strefler, J., Lotze-Campen, H. & Popp, A. (2021). *A sustainable development pathway for climate action within the UN 2030 Agenda*. Nature Climate Change, 11, 656–664. DOI: 10.1038/s41558-021-01098-3
- Sognaes, I.; Gambhir, A.; van de Ven, D.-J., Nikas, A., Anger-Kraavi, A., Bui, H., Campagnolo, L., Delpiazzi, E. et al. (2021). *A multi-model analysis of long-term emissions and warming implications of current mitigation efforts*, Nature Climate Change, 11, December 2021, S. 1055–1062.
- South Pole (2021). *New carbon market initiative to scale-up carbon capture and storage solutions*. <https://www.southpole.com/de/news/new-carbon-market-initiative-to-scale-up-carbon-capture-and-storage-solutions>. Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- South Pole (2022). *Five out of seven board positions will now be occupied by women*. <https://www.southpole.com/de/news/suzanne-dibianca-joins-board>. Zugegriffen: 30. Januar 2022
- Stadtparkasse Wuppertal (2022). *200.000 t CO<sub>2</sub> Kampagne der Stadtparkasse Wuppertal*. <https://www.sparkasse-wuppertal.de/de/home/ihre-sparkasse/co2-reduzieren.html>. Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- Statista (2022a). *Entwicklung der globalen Waldfläche nach Weltregionen in den Jahren 1990 bis 2019*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1278858/umfrage/waldflaeche-nach-weltregion/>. Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- Statista (2022b). *Kumulierte CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Ländern im Zeitraum 1850 bis 2021*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1274590/umfrage/kumulierte-co2-emissionen/> Zugegriffen: 27. Oktober 2022
- Statista (2022c). *Patagonia. Millionen für den Umweltschutz*. <https://de.statista.com/infografik/28269/geschaetzter-globaler-umsatz-von-patagonia/> Zugegriffen: 22. Dezember 2022



- Statista (2022d). *Anteile der Wirtschaftssektoren am globalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 2011 bis 2021*. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/248027/umfrage/anteile-der-wirtschaftssektoren-am-globalen-bruttoinlandsprodukt-bip/>. Abgerufen: 2. Januar 2023
- Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis (2022). *Ecosia GmbH mit Symagine Solutions Solutions Pvt. Ltd.* <https://www.nachhaltigkeitspreis.de/index.php?id=2866> Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Sustainable Finance Hub (2022). *Sustainable Finance Service Offers*. [https://impactinvestingindeutschland.de/wp-content/uploads/2022/10/BIII-Markstudie\\_Impact-Investing-in-Deutschland-2022.pdf](https://impactinvestingindeutschland.de/wp-content/uploads/2022/10/BIII-Markstudie_Impact-Investing-in-Deutschland-2022.pdf) Zugegriffen: 22. Dezember 2022.
- Swiss Re (2022). *Decarbonisation Tracker – Progress to net zero through the lens of investment*, <https://www.swissre.com/dam/jcr:a187f591-7042-4afb-866d-b57b7bb02012/2022-10-05-swiss-re-climate-investment-gap-study.pdf> . Zugegriffen: 16. Oktober 2022
- TEEB (2010). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity Ecological and Economic Foundations*. <https://teebweb.org/publications/teeb-for/research-and-academia/> Earthscan: London and Washington. Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- The New Yorker (21.05. 2015). *Patagonia's Anti-Growth Strategy*. <https://www.newyorker.com/business/currency/patagonias-anti-growth-strategy?intcid=mod-yml>. Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- UN – United Nations (2021). *Ziele für nachhaltige Entwicklung – Bericht 2021*. <https://www.un.org/depts/german/millennium/SDG%20Bericht%202021.pdf> Zugegriffen: 4.11.2021
- UNEP - United Nations Environmental Programme (2022a). *Emissions Gap Report 2022: The Closing Window – Climate crisis calls for rapid transformation of societies*. <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022> Zugegriffen: 28. Oktober 2022
- UNEP - United Nations Environmental Programme (2022b). *State of Finance for Nature - Time to act: Doubling investment by 2025 and eliminating nature-negative finance flows*. <https://www.unep.org/resources/report/state-finance-nature-2022>. Zugegriffen: 1. Januar 2023
- UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (1992). *Parties and Observers*. <https://unfccc.int/parties-observers> . Zugegriffen: 31. Dezember 2022
- UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (2021). *Glasgow Climate Pact*. <https://unfccc.int/documents/310475> Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (2022). *2022 NDC Synthesis Report*. Zugegriffen: 28. Oktober 2022
- UNICEF – United Nations Children's Fund (2021). *The Climate Crisis is a Child Rights Crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index*. <https://data.unicef.org/resources/childrens-climate-risk-index-report/> Zugegriffen: 16. Oktober 2022
- VELUX (2022a). *Lifetime Carbon Neutral*. <https://www.velux.de/unternehmen/lifetime-carbon-neutral>. Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- VELUX (2022b). *VELUX History*. <https://www.velux.com/who-we-are/history>. Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- VELUX (2022c). *Jurybegründung VELUX*. <https://www.nachhaltigkeitspreis.de/unternehmen/preistraeger-unternehmen/2021/klima-finalisten/velux/>. Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- Verra (2022). *New Biodiversity Methodology*. <https://verra.org/new-biodiversity-methodology/> . Zugegriffen: 30. Januar 2022

- Vorrath, J. (2022). *Klimaneutralität von Unternehmen – Eine Analyse der Kommunikation von internationalen CO<sub>2</sub>-Kompensationsmaßnahmen*. Essen: Shaker Verlag.
- Voss, P., Eckstein, C., & Thelitz, N. (7. Oktober 2021). *Wie schützen wir das Klima, wenn die Bevölkerung rasant wächst?* Neue Zürcher Zeitung. <https://www.nzz.ch/international/wachstum-und-klimaschutz-wie-kann-man-beides-vereinbaren-ld.1633402> Zugegriffen: 16. Oktober 2022
- WEF - World Economic Forum (2020). *395 Million New Jobs by 2030 if Businesses Prioritize Nature, Says World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/press/2020/07/395-million-new-jobs-by-2030-if-businesses-prioritize-nature-says-world-economic-forum/>. Zugegriffen: 2. Januar 2023
- WEF - World Economic Forum (2022). *Global Risks Report 2022*. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf) Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- Wettbewerbszentrale (2021). *Presseinformation zu Unterlassungsklagen*. <https://www.wettbewerbszentrale.de/media/getlivedoc.aspx?id=38894>. Zugegriffen: 4. Januar 2023
- WBCSD - World Business Council for Sustainable Development (2021a). *Vision 2050 – Time to Transform*. <https://www.wbcsd.org/contentwbc/download/11765/177145/1> Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- WBCSD - World Business Council for Sustainable Development (2021b). *Corporate natural capital accounting – understanding challenges and pursuing standardization opportunities*. <https://www.wbcsd.org/Archive/Assess-and-Manage-Performance/News/Corporate-natural-capital-accounting-understanding-challenges-and-pursuing-standardization-opportunities> Zugegriffen: 14. Oktober 2022
- World Bank & IMF (2015). *From Billions to Trillions: Transforming Development Finance Post-2015 Financing for Development: Multilateral Development Finance*. Development Committee Discussion Note, International Monetary Fund and the World Bank Group. <http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/Documentation/23659446/DC2015-0002%28E%29FinancingforDevelopment.pdf>. Zugegriffen: 15. November 2022
- World Inequality Lab (2021). *World Inequality Report 2022*. [https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2021/12/Summary\\_WorldInequalityReport2022\\_German.pdf](https://wir2022.wid.world/www-site/uploads/2021/12/Summary_WorldInequalityReport2022_German.pdf). Zugegriffen: 31. Dezember 2022
- Wormald, J. (2021). *Die Zehn-Jahres-Nachhaltigkeitsstrategie der VELUX Gruppe*, Architonic. <https://www.architonic.com/de/story/james-wormald-die-zehn-jahres-nachhaltigkeitsstrategie-der-velux-gruppe/20218382>. Zugegriffen: 21. Dezember 2022
- WWF – World Wildlife Fund for Nature (2022). *The Natural Capital Project*. <https://www.worldwildlife.org/projects/the-natural-capital-project> Zugegriffen: 22. Dezember 2022
- Yunus, M. (2008). *Creating a World Without Poverty. Social Business and the Future of Capitalism*. [https://web.archive.org/web/20080822092349/http://muhammadyunus.org/content/view/56/83/lang\\_.en/](https://web.archive.org/web/20080822092349/http://muhammadyunus.org/content/view/56/83/lang_.en/) Zugegriffen: 22. Dezember 2022.

Mit Unterstützung durch weitere Mitarbeiter des FAW/n

Korrespondenzadresse: Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW/n), Lise-Meitner-Str. 9, D-89081 Ulm, Tel. 0731-850712 81, Fax 0731-850712 90, E-Mail: [herlyn@fawn-ulm.de](mailto:herlyn@fawn-ulm.de)

Titelbild: Forest in Xieng Khouang, Laos, Fotograf: Sebastian Koch (GIZ)