



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

Klimawandel – Zeit zu handeln

Klimapolitik im Kontext der Agenda 2030





Klimawandel – Zeit zu handeln

Klimapolitik im Kontext der Agenda 2030

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

der weltweite Klimaschutz ist die zentrale Überlebensfrage der Menschheit. Der Klimawandel stellt Industrie-, Schwellen und Entwicklungsländer vor enorme Herausforderungen. Dabei sind Industrie- und Schwellenländer die Hauptemittenten von Treibhausgasen. Entwicklungsländer leiden dagegen am stärksten unter den Folgen des Klimawandels. Naturkatastrophen wie Hurrikan Matthew zeigen, mit welcher Wucht der Klimawandel Entwicklungserfolge zunichte machen kann.

Die Staatengemeinschaft hat im vergangenen Jahr in New York einen Weltzukunftsvertrag, die „Agenda 2030“, geschlossen. Erstmals haben wir nun einen umfassenden Rahmen für nachhaltige Entwicklung auf unserem Planeten mit ganz konkreten Zielen. Auch das historische Pariser Klimaabkommen legt eindeutige Schritte fest. Damit ist der Weg klar, der zur Überwindung von Armut und Hunger führt, zu einer klimafreundlichen, wohlstandschaffenden Umgestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft.

Doch verhandeln allein genügt nicht. Jetzt müssen wir handeln! Im Klimaschutz geht es insbesondere darum, dass die Vertragsstaaten ihre in Paris verkündeten Ziele nun auch konsequent umsetzen und ihre Treibhausgasemissionen vermindern. Sonst schaffen wir es nicht, die Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad, möglichst 1,5 Grad, zu begrenzen.

Viele ärmere Länder brauchen dafür besondere Unterstützung. Sie müssen jedoch nicht nur einen klimafreundlichen Wachstumspfad einschlagen, sondern sich auch gegen die Folgen des Klimawandels wappnen, seien es Dürren, Überschwemmungen oder Wirbelstürme. Denn es sind die Menschen in Entwicklungsländern, die hiervon besonders stark betroffen sind. Sie benötigen Wissen, Technik und Finanzierung.

Reiche Industrieländer tragen eine besondere Verantwortung und Deutschland geht dabei voran. Wir haben das Know-how und die Technologien. Die weltweite Energiewende von fossilen hin zu erneuerbaren Energieträgern muss gelingen. Ebenso ist klar, dass die globalen Klimaziele nur durch eine globale Verkehrswende mit neuen Ansätzen für Mobilität- und Stadtentwicklung erreicht werden kann. Der Schutz der Wälder und Meere sowie der Erhalt von Artenvielfalt – die Bewahrung der weltweiten Schatzkammern der Natur – sind weitere zentrale Handlungsfelder für eine erfolgreiche Klimapolitik.

Wir verstehen Entwicklungspolitik mehr denn je als Klimapolitik! Schon heute gehört Deutschland zu den größten Gebern. Rund 90 Prozent des deutschen Beitrags zur internationalen Klimafinanzierung kommen aus dem Haushalt des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Bis zum Jahr 2020 wird Deutschland die Klimafinanzierung verdoppeln.

Wir setzen auf bewährte Ansätze, beispielsweise bei der Förderung von erneuerbaren Energien. In unserem Fokus sind aber auch innovative Lösungsmöglichkeiten, wie etwa Versicherungen gegen Klimaschäden. Wie unser vielfältiges Engagement in der internationalen Klimapolitik aussieht, lesen Sie in dieser Broschüre.



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



**„HANDELN UND VERHANDELN.
WIR SETZEN DAS PARISER KLIMAABKOMMEN IN DIE TAT UM!“**

Bundesentwicklungsminister Dr. Gerd Müller



Weitere Informationen
in unserer Web-App
www.bmz.de/klima





Inhalt

KLIMAWANDEL – ZEIT ZU HANDELN	6
KLIMAFINANZIERUNG	14
ENERGIE UND KLIMA	18
STADT UND KLIMA	24
WASSER UND KLIMA	28
LANDWIRTSCHAFT UND KLIMA	32
WALD UND KLIMA	36
KLIMARISIKOMANAGEMENT	40

Klimawandel – Zeit zu handeln

Ban Ki moon, UN Generalsekretär von 2007 bis 2016, bezeichnet den Klimawandel als die größte Herausforderung in der Geschichte der Menschheit, weil er „das Leben und unsere Existenz bedroht“. Deshalb müsse die Welt zusammenstehen und handeln – und zwar schnell und tatkräftig. Jede Verzögerung beim Klimaschutz schränke spätere Handlungsmöglichkeiten ein und treibe die Kosten in die Höhe, mahnt auch der Weltklimarat (IPCC). Mit der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und dem Pariser Klimaabkommen hat die Staaten-gemeinschaft 2015 den politischen Rahmen für dieses Handeln geschaffen.

Der Klimawandel bringt unseren Planeten an seine Grenzen



STADT



ENERGIE



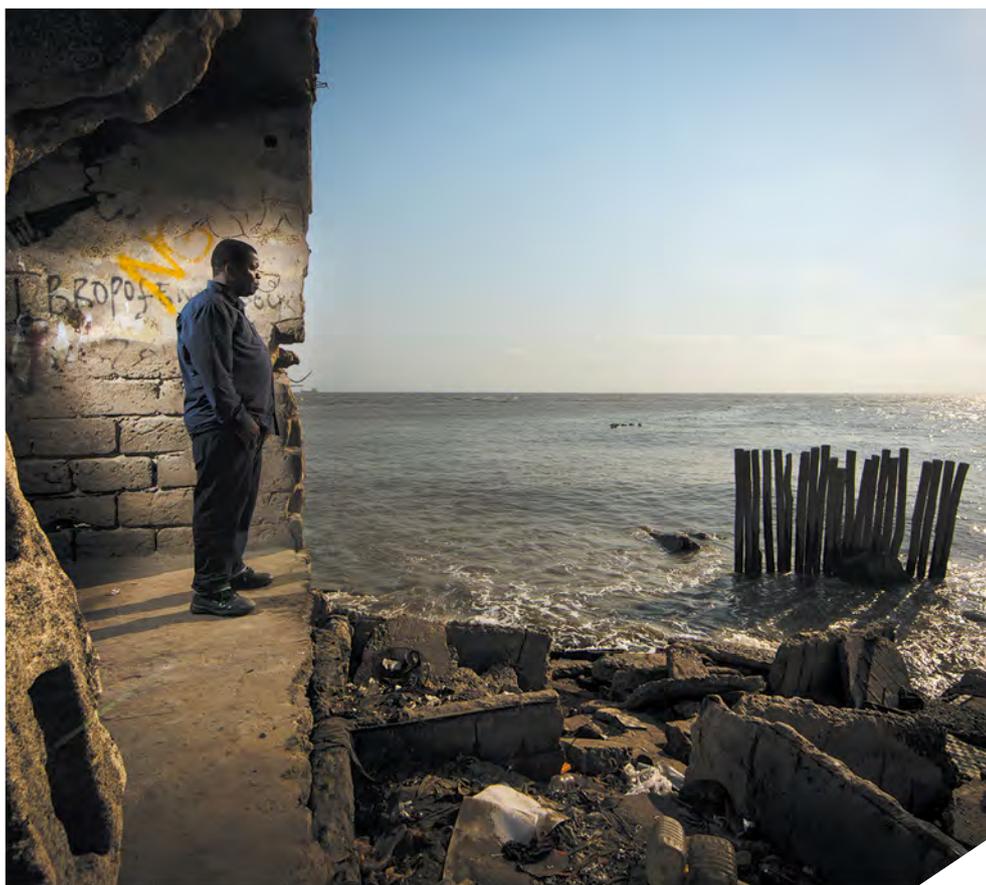
WASSER



WALD



LANDWIRTSCHAFT



- ← Steigende Temperaturen führen zu einem Anstieg des Meeresspiegels
- ↓ Überschwemmung in Mosambik. Menschen auf dem Weg zu einer Sammelstelle am Save-Fluss.



DEUTLICH UNTER ZWEI GRAD ALS ZIEL

Der Klimawandel ist weitgehend menschengemacht; er lässt sich nur durch eine konsequente Minderung von Treibhausgasen auf ein verträgliches Maß beschränken. Basierend auf wissenschaftlichen Berechnungen lautete das politische Ziel in den vergangenen Jahren, die Erderwärmung auf maximal zwei Grad Celsius, wenn möglich 1,5 Grad Celsius, im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter zu begrenzen. Jenseits dieser Grenze drohen die Folgen des Klimawandels unumkehrbar und für den Menschen unkontrollierbar zu werden.

Im Klimaabkommen von Paris ist die Staatengemeinschaft nun noch einen Schritt weiter gegangen und hat sich vorgenommen, den weltweiten Temperaturanstieg auf deutlich unter zwei Grad Celsius, möglichst sogar auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Diese striktere Zielsetzung berücksichtigt besonders die Interessen kleiner Inselstaaten, die durch die globale Erwärmung in ihrer Existenz akut bedroht sind.

Das neue Ziel kann erreicht werden – und zwar durch schnellstmögliche Trendumkehr bei den immer noch wachsenden globalen Treibhausgasemissionen sowie durch die Neutralisierung menschgemachter Emissionen in Form sogenannter Kohlenstoffsenken (zum Beispiel Wald und Ozeane). Doch dafür braucht es rasch einen tiefgreifenden technologischen, wirtschaftlichen und institutionellen Wandel.

KLIMAPOLITIK IST IMMER AUCH ENTWICKLUNGSPOLITIK

Bei einem Verfehlen der Ziele wären die Konsequenzen verheerend: Je nach Szenario könnten sie zu einem Anstieg des Meeresspiegels um mehrere Meter führen und auch die Meerestemperatur deutlich erhöhen. Das wiederum würde die Ozeane versauern lassen, Flora und Fauna könnten in einzelnen Meeresgebieten weitgehend absterben. Ganze Landstriche sind oder wären vom Austrocknen bedroht oder könnten wegen zu großer Hitze unbewohnbar werden. Die Nahrungsmittelproduktion würde dort stark zurückgehen.

Städte sind ebenfalls stark betroffen, da sie meist exponiert an Flüssen und am Meer liegen sowie aufgrund ihrer engen Bebauung Hitzeeffekte verstärken.

Und selbst wenn es gelingt, den Temperaturanstieg auf unter zwei Grad Celsius, wenn möglich 1,5 Grad Celsius, gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, wird die Welt anders aussehen, werden manche Regionen unter Wassermangel leiden (s. Kapitel Wasser und Klima), andere unter Überflutung. Dies gilt vor allem für viele Entwicklungs- und Schwellenländer, die besonders stark von den Folgen der Erderwärmung betroffen sein werden.

Mühsam errungene wirtschaftliche und soziale Fortschritte gehen dann womöglich wieder verloren. Errungenschaften im Kampf gegen Armut, Hunger, Krankheiten und für mehr Bildung stehen auf dem Spiel. Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sind daher immer auch Teil von Entwicklungspolitik. Denn der Klimawandel macht nicht halt vor Ländergrenzen. Seine Auswirkungen beschränken sich nicht auf einzelne Wirtschaftszweige oder soziale Gruppen – arme Bevölkerungsgruppen sind allerdings besonders

betroffen. Gleichzeitig können viele Politikfelder Beiträge zu Klimaschutz und Anpassung leisten. Deshalb ist es wichtig beim Kampf gegen den Klimawandel die vielfältigen Wechselwirkungen im Blick zu haben.

So ist etwa die Landwirtschaft (s. Kapitel Landwirtschaft und Klima) für viele Menschen in Entwicklungsländern eine wichtige Erwerbsquelle, die durch die Folgen des Klimawandels zunehmend unter Druck gerät. Andererseits trägt gerade die Landwirtschaft selbst, etwa durch die Rodung von Wäldern (s. Kapitel Wald und Klima) oder den Ausstoß von Methan in der Viehhaltung, erheblich zum Klimawandel bei. Städtische Räume konkurrieren mit der Landwirtschaft um Wasser und Nahrung, sind durch zuwandernde Landbevölkerung von steigendem Bevölkerungsdruck betroffen und müssen die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen mit der Schaffung von Arbeitsplätzen und wachsender Motorisierung vereinbaren. Hier gilt es, unterschiedliche Bedürfnisse in Einklang zu bringen, Anreize für klimafreundliches Verhalten zu schaffen und Optionen für die Anpassung an den Klimawandel zu öffnen. Zu all dem trägt die deutsche Entwicklungspolitik bei – und fügt sich bei ihrem Engagement ein in die leitenden Beschlüsse der internationalen Gemeinschaft.

Unsere Herausforderung



EIN AUFGABENKATALOG FÜR DIE NÄCHSTEN JAHRE

Nur wenige Monate vor der Pariser Klimakonferenz hat die Staatengemeinschaft in New York die **Agenda 2030** für nachhaltige Entwicklung mit ihren 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs) verabschiedet. Diese „nachhaltigen Entwicklungsziele“ lösen die Millenniums-Entwicklungsziele (MDGs) aus dem Jahr 2000 ab und berücksichtigen – anders als die MDGs – neben der sozialen auch die ökonomische und ökologische Dimension nachhaltiger Entwicklung. Auch gelten sie – ebenfalls ein Unterschied zu den MDGs – für alle Länder dieser Welt. Mit der Agenda 2030 hat die Staatengemeinschaft somit einen Weltzukunftsvertrag geschaffen, der von Industrie- und Entwicklungsländern gleichermaßen umzusetzen ist.

Das **Pariser Klimaabkommen** nimmt ausdrücklich Bezug auf die Agenda 2030 – und erkennt damit die enge Verknüpfung der beiden Übereinkünfte an. Dass der Klimawandel innerhalb der Agenda 2030 mit SDG 13 ein eigenes Ziel erhalten hat, zeigt ebenfalls, wie stark verwoben beide Themen sind.

Die Agenda 2030 in all ihren Dimensionen umfasst viele über den Klimabereich hinausgehende Ziele. Gleichzeitig fördern weitere SDGs auch Klimaziele: So geht nachhaltige Stadtentwicklung (SDG 11) beispielsweise beim Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs mit niedrigeren Emissionen einher. Umgekehrt wirken zum Beispiel Maßnahmen zur Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel meist auch positiv auf Ernährungssicherheit (SDG 2) und Armutsbekämpfung (SDG 1).

Die Agenda 2030 und das Pariser Klimaabkommen unterstreichen somit, dass nachhaltige Entwicklung, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel eine Agenda bilden: Nachhaltige Entwicklung macht Gesellschaften widerstandsfähiger gegenüber dem Klimawandel und ermöglicht den klimafreundlichen Umbau von Volkswirtschaften – ohne Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel wiederum sind Entwicklungsfortschritte gefährdet.

Konkret bedeutet das: Entwicklung muss sich künftig „klima-kompatibel“ vollziehen. Die meisten Länder haben sich dazu mittlerweile nationale Ziele gesetzt, die als Nationale Klimabeiträge (*Nationally Determined Contributions/NDCs*) das Kernstück des Pariser Vertrags bilden. Aus diesem Grund hat Deutschland zusammen mit zahlreichen anderen Industrie- und Entwicklungsländern, den Vereinten Nationen, der Weltbank und dem *World Resources Institute (WRI)* eine globale „**NDC-Partnerschaft**“ ins Leben gerufen. Sie hat die schnelle und ambitionierte Umsetzung des Pariser Klimaabkommens zum Ziel und unterstützt ärmere Staaten dabei, ihre Klima- und Entwicklungsziele zu harmonisieren, in geeignete Maßnahmen zu übersetzen und dafür auch internationale Finanzierung zu nutzen.

MIT 7 PUNKTEN ÜBERSETZT DAS BMZ DAS PARISER ABKOMMEN IN DIE PRAXIS UND FÖRdert KOHLENSTOFFARME UND KLIMASICHERE ENTWICKLUNG:



DIE WIRTSCHAFT DEKARBONISIEREN

Damit die Staatengemeinschaft ihre Klimaziele erreicht, braucht es entschlossene Maßnahmen – zu allererst eine Transformation hin zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft. Gemeint ist damit vor allem der Energiesektor, der für den größten Teil des weltweiten Treibhausgas-Ausstoßes verantwortlich ist. Die globale Energiewende muss einen stufenweisen Ausstieg aus fossilen Energieträgern bis 2050 sowie einen massiven Ausbau erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz umfassen. Mit der Energiewende muss auch die globale Verkehrswende gestaltet werden. Dies kann nur durch die konsequente Förderung von nachhaltigen Verkehrsmitteln, wie dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), Rad- und Fußverkehr, sowie dem Umstieg auf alternative Antriebe gelingen. Auch die Land- und die Forstwirtschaft verursachen einen erheblichen Teil der Emissionen. Deshalb gehört es zu den zentralen Elementen des internationalen Klimaschutzes – und damit der deutschen Politik –, den Ausstoß an Treibhausgasen in den drei Bereichen Energie, Verkehr und Landwirtschaft zu verringern („Minderung“).

Konkret bedeutet das vor allem, die Energieversorgung Zug um Zug auf erneuerbare Quellen wie Sonne und Wind umzustellen und den effizienten Einsatz von Energie stärker voranzutreiben. Zusätzliche Emissionen lassen sich durch eine klimafreundliche Stadtentwicklung und innovative Infrastrukturplanung in urbanen Zentren (s. Kapitel Stadt und Klima) vermeiden. Gleichzeitig gilt es, durch den systematischen Erhalt von Wäldern Kohlendioxid zu binden. Das alles hat unter den Vorzeichen einer wachsenden Weltbevölkerung zu geschehen, von der immer noch etwa jeder achte Mensch von weniger als 1,90 US-Dollar pro Tag leben muss – trotz aller Anstrengungen.

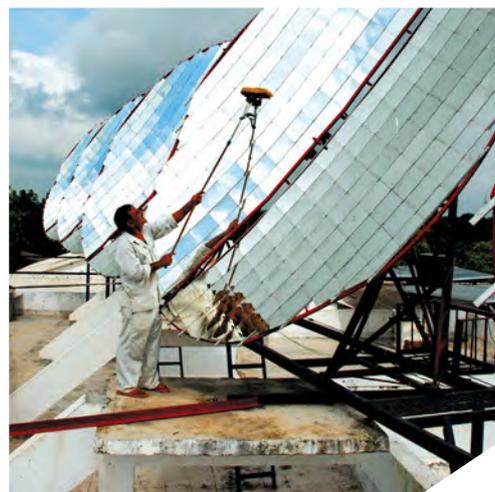


DEN FOLGEN BEGEGNEN

Neben dem „Weniger“ an Treibhausgasen muss eine umfassende Klimapolitik auch die Folgen des Klimawandels im Blick haben, die unausweichlich sind und oftmals die am wenigsten entwickelten Länder besonders stark treffen. Daher konzentriert das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung seine Unterstützung bei der Anpassung an den Klimawandel auf die besonders verwundbaren und armen Staaten.

Anpassung an den Klimawandel umfasst einerseits sogenannte „No-regret“-Maßnahmen, die in jedem Falle sinnvoll sind, auch wenn klimatische Veränderungen nicht das befürchtete Ausmaß erreichen – beispielsweise durch eine klügere Bewässerung in der Landwirtschaft. Andererseits gehören zur Anpassung auch Aktivitäten, die gezielt auf bestimmte klimatische Veränderungen ausgerichtet sind, etwa den Aufbau von Beobachtungssystemen für Klima und Wasserpegel.

Nicht zuletzt benötigen Entscheidungsträger spezifisches Wissen, um Klimarisiken zu analysieren und um einschätzen zu können, wo und wie in Anpassung investiert werden sollte. Hierbei bietet das BMZ den Partnerländern umfassende Unterstützung – beispielsweise in Form von Beratung, Training oder Forschung und Entwicklung.



- ↑ Kochen mit der Kraft der Sonne: Die Landwirtschaftsschule des Muni Seva Ashrams in Indien kocht für ihre 500 Schüler mit Wasserdampf, den zehn Scheffler-Solarkocher produzieren.
- ← Windpark in der Nähe von Zafarana in Ägypten.

Initiativen des BMZ mit seinen Partnern



STRUKTUREN SCHAFFEN

Generell ist der Aufbau von Kapazitäten zum Umgang mit dem Klimawandel in Partnerländern ein Anliegen, dem das BMZ große Aufmerksamkeit schenkt. Schließlich können Veränderungen nur dann auf Dauer tragfähig sein, wenn es gelingt, sie in geeignete politisch-rechtliche Strukturen einzubetten und starke Institutionen zu schaffen, die Neuerungen durchsetzen können.

Innerhalb eines Landes müssen Regulierung, Planung und Budgetierung auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene ineinandergreifen, um den Ausstoß von Treibhausgasen zu vermindern und den Folgen des Klimawandels zu begegnen. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit berät und unterstützt ihre Partnerländer dabei, diese Integration auf den Weg zu bringen. So begleitet das BMZ in verschiedenen Ländern die Umsetzung der nationalen Klimabeiträge und die nationale Anpassungsplanung (*National Adaptation Plans*, NAPs): Grundvoraussetzungen, um die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Anpassung an den Klimawandel systematisch voranzubringen.

NEUE INITIATIVEN

Die Bundesregierung hat seit dem Pariser Abkommen einige große Initiativen auf den Weg gebracht und unterstützt. Zu diesen zählen die „Africa Renewable Energy Initiative“ (s. Kapitel Energie und Klima) zum Ausbau von erneuerbaren Energien in Afrika, die Klimarisikoversicherungsinitiative „InsuResilience“ der G7-Staaten zur besseren Absicherung von 400 Millionen armen, besonders verwundbaren Menschen gegen die Folgen des Klimawandels (s. Kapitel Klimarisikomanagement), Wiederaufforstung in Afrika und Finanzierung für REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*) und insbesondere auch die NDC-Partnerschaft zur Umsetzung der nationalen Klimabeiträge in Entwicklungsländern. Auf der Habitat III-Konferenz hat das BMZ außerdem die Initiative für transformative urbane Mobilität vorgestellt – für nachhaltigen Stadtverkehr in Entwicklungs- und Schwellenländern.

Die Zeit der Verhandlungen ist erst einmal vorbei. Der politische Rahmen ist auf Jahre hinaus geschaffen, die ersten Ziele sind formuliert: Nun hat die Zeit der Umsetzung begonnen. Erfolge in der Umsetzung der zugesagten Klimaschutzbeiträge werden auch die Voraussetzungen dafür verbessern, die Ambitionen im Klimaschutz über Zeit weiter zu steigern.

NEUE PARTNERSCHAFT FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Das Pariser Abkommen vom Dezember 2015 und die kurz zuvor verabschiedete Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung sind Meilensteine der internationalen Klima- und Nachhaltigkeitspolitik. Zum ersten Mal haben sich nahezu alle UN-Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, eigene Beiträge zum Klimaschutz zu leisten, um die globale Erwärmung auf höchstens zwei, möglichst aber 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. In diesen nationalen Klimabeiträgen, NDCs, formulieren die Vertragsstaaten ihre Emissionsreduktions- und Anpassungsziele bis zum Jahr 2030. Sie sollen ab 2020 alle fünf Jahre überprüft und fortgeschrieben werden. Die NDCs sind das Herzstück des Pariser Klimaabkommens. Umso wichtiger ist es, dass sie zügig umgesetzt werden. Dafür ist die „Übersetzung“ der NDCs in konkrete Politiken, Regularien, Staatshaushalte und Investitionspläne notwendig – eine herausfordernde Aufgabe.

Um Entwicklungsländer auf dem Weg zur Umsetzung ihrer NDCs zu unterstützen, hat das BMZ zusammen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und der renommierten Forschungseinrichtung *World Resources Institute* (WRI) im Jahr 2016 eine globale „NDC-Partnerschaft“ gegründet.

Die Partnerschaft besteht aus Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern; grundsätzlich steht sie allen Ländern offen. Außerdem gehören der Partnerschaft verschiedene UN-Institutionen wie beispielsweise die Weltbank an. Unterstützt wird die Partnerschaft von einem Sekretariat beim WRI.

Ziel der Partnerschaft ist es, den teilnehmenden Entwicklungsländern dabei zu helfen, Klima- und Entwicklungsziele zusammenzuführen und ihre NDCs mithilfe bi- und multilateraler Entwicklungsprogramme umzusetzen. Die Partnerschaft leistet in drei Bereichen Unterstützung:

- *Wissensmanagement*
- *Technische Unterstützung*
- *Zugang zu Finanzierung*

Die Partnerschaft soll insbesondere auch die Koordination zwischen Akteuren im Klima- und Entwicklungsbereich verbessern, indem sie den Austausch zwischen ihnen auf nationaler und internationaler Ebene fördert.

Die Bundesregierung leistet die Anschubfinanzierung für das Sekretariat der Partnerschaft. Weitere Unterstützung für die NDC-Partnerschaft stellt das BMZ über bilaterale Vorhaben und internationale Organisationen bereit. Außerdem richtet das BMZ seine Klimafinanzierung und seine Klimavorhaben in den Partnerländern auf die NDC-Partnerschaft aus.



- ↑ Installation von Solarenergie auf dem Dach des Fußballstadions Alejandro Morera Soto in Costa Rica.
- ← Wiederaufbau nach dem Tsunami: Bürger planen mit Plan-Spiele in Aceh, Indonesien.

GLOBALE PARTNERSCHAFT ZUR UMSETZUNG DER NATIONALEN KLIMABEITRÄGE (NDCS)

190 LÄNDER reichten nationale Klimabeiträge (INDCs) ein



Die NDCs sind Grundpfeiler des **KLIMAABKOMMENS VON PARIS**:
Verpflichtung der Staaten, Maßnahmen zur Umsetzung zu ergreifen
→ Regelmäßige Überprüfung und stetige Steigerung der Ziele



NDC 
PARTNERSHIP

Initiatoren: BMZ, BMUB, WRI

ZIEL: Entwicklungsländer dabei zu unterstützen,
frühzeitig möglichst ehrgeizige NDC-Ziele im Einklang
mit ihren Entwicklungszielen zu erreichen

KLIMASCHUTZ UND
KLIMAAANPASSUNG

ENTWICKLUNG



Effektive, inklusive und frühe NDC-Umsetzung zur Minderung
der CO₂-Emissionen und zur Anpassung an den Klimawandel
→ Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2°C, möglichst
1,5°C, und Reduktion der Folgen des Klimawandels

Klimafinanzierung

Der Klimawandel bedroht bereits heute die Entwicklung der ärmsten Länder. Und er wird künftige Fortschritte deutlich erschweren. Klimaschutz und Entwicklungspolitik sind darum untrennbar miteinander verbunden. Deshalb möchte das BMZ Entwicklungs- und Schwellenländer bei Maßnahmen unterstützen, die den Ausstoß von Treibhausgasen vermindern und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen.



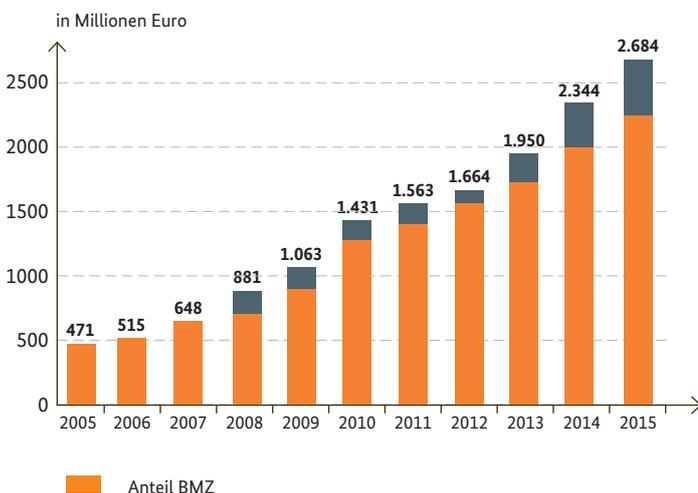
DEUTSCHLAND ALS VERANTWORTUNGSVOLLER PARTNER

Die Entwicklungszusammenarbeit leistet einen wichtigen Beitrag, um das globale Ziel der Dekarbonisierung im Laufe des 21. Jahrhunderts zu erreichen. Dazu müssen sich alle finanziellen Mittel am Gebot des Klimaschutzes und der Anpassung ausrichten. Das gilt neben öffentlichen Geldern auch für private Investitionen auf allen Wirtschaftsgebieten. Die Vertragsstaaten, also auch Deutschland, haben sich hierzu gemäß Artikel 2 (1) c im Pariser Klimaabkommen verpflichtet.

Deutschland hat seine Beiträge zur Klimafinanzierung in den vergangenen Jahren erheblich gesteigert. Insgesamt hat die Bundesregierung im Jahr 2015 etwa 2,7 Milliarden Euro auf Basis von Haushaltsmitteln für Klimaschutz und Anpassungsmaßnahmen zugesagt. Damit hat Deutschland seine Zusagen seit 2005 (471 Millionen Euro) mehr als verfünffacht. Fast 90 Prozent dieser Mittel kommen aus dem Haushalt des BMZ.

Zusätzlich zur Klimafinanzierung aus dem Bundeshaushalt leistet Deutschland auch wichtige Beiträge über die Mobilisierung von Kapitalmarktmitteln. So hat die KfW Bankengruppe 2015 gemeinsam mit ihrer Tochtergesellschaft, der Deutschen Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG), weitere 4,7 Milliarden Euro in Form von Entwicklungs- und Förderkrediten, Beteiligungen und anderen Finanzierungen aus Kapitalmarktmitteln zugesagt. Insgesamt summierten sich die deutschen öffentlichen Beiträge zur internationalen Klimafinanzierung 2015 damit auf 7,4 Milliarden Euro. Nicht zuletzt mobilisiert die Bundesregierung auch privates Kapital für die internationale Klimafinanzierung.

Deutsche Klimafinanzierung aus öffentlichen Haushaltsmitteln 2005–2015



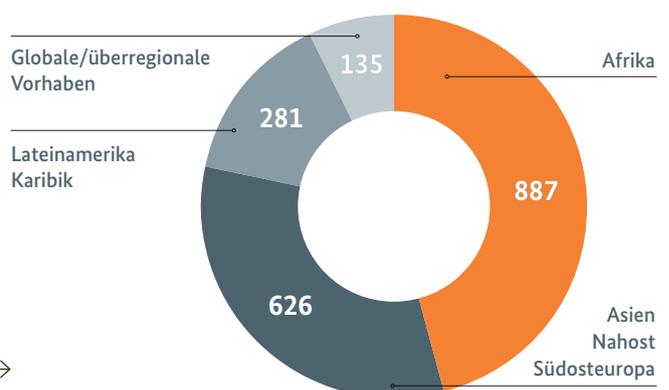
DEUTSCHLAND SETZT MASSSTÄBE

Die Industrieländer haben 2009 zugesagt, ab 2020 jährlich 100 Milliarden US-Dollar aus öffentlichen und privaten Quellen für Klimaschutz und Anpassung in Entwicklungsländern bereitzustellen und zu mobilisieren. Diese Zusage haben sie bei den Klimaverhandlungen in Paris bestätigt und erweitert: Demnach soll vor 2025 ein Finanzierungsziel gesetzt werden, das noch über die 100-Milliarden-Dollar-Marke hinausgeht.

Im Jahr 2014 beliefen sich die Beiträge der Industriestaaten auf insgesamt rund 62 Milliarden US-Dollar. Um den Prozess hin zur Erreichung der 100 Milliarden US-Dollar-Marke zu befördern, hat Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel im Mai 2015 angekündigt, dass die Bundesregierung eine Verdopplung der deutschen Klimafinanzierung bis 2020 anstrebt. Damit will Deutschland seine Klimafinanzierung auf Basis von Haushaltsmitteln auf 4 Milliarden Euro im Jahr 2020 anwachsen lassen. Darüber hinaus wird Deutschland weitere Mittel über öffentliche Kredite (KfW und DEG) sowie aus privaten Quellen mobilisieren. Das deutsche Beispiel macht Schule: Im Oktober 2015 haben fast alle multilateralen Entwicklungsbanken und viele Staaten, unter anderem Frankreich und Großbritannien, angekündigt, ihre öffentlichen Beiträge zur Klimafinanzierung deutlich zu steigern. Mit diesem Zuwachs und den privaten Mitteln, die damit zusätzlich mobilisiert werden können, ist das 100-Milliarden-Dollar-Ziel ab 2020 in greifbare Nähe gerückt.

Bilaterale Klimafinanzierung des BMZ 2015

nach Regionen, in Millionen Euro



BILATERALES ENGAGEMENT

Der Schwerpunkt der deutschen Klimafinanzierung liegt auf der bilateralen Zusammenarbeit. 2015 entfielen hierauf 86 Prozent der deutschen Klimafinanzierung aus Haushaltsmitteln. Mit etwa 90 Prozent kommt der größte Teil der deutschen Haushaltsmittel zur Klimafinanzierung aus dem BMZ.

Das Ministerium unterstützt in fast allen seinen Partnerländern Vorhaben zum Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Das Engagement baut auf den Bemühungen der Partnerländer auf, den Klimaschutz in ihre nationalen Entwicklungsstrategien zu integrieren. Darüber hinaus unterstützt das BMUB umfassende Klimaschutzmaßnahmen über die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI). Auch BMWi, BMBF und AA tragen zur deutschen Klimafinanzierung bei (BMWi 1,0 Prozent; BMBF 1,5 Prozent, AA 0,34 Prozent).

Die bilaterale Klimafinanzierung wird für die Bereiche Anpassung an den Klimawandel, Minderung von Emissionen sowie Wald- und Biodiversitätsschutz inklusive REDD+ eingesetzt.

MULTILATERALES ENGAGEMENT

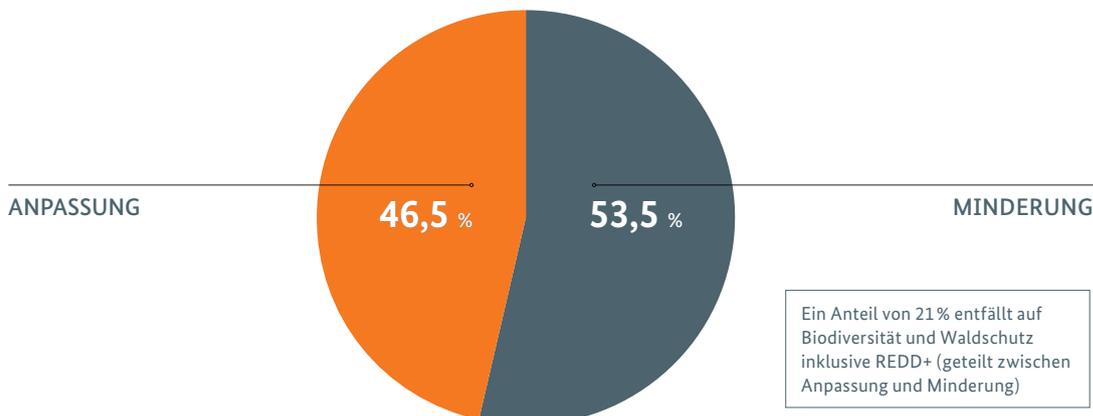
Für Veränderungen in großem Maßstab sind multilaterale Organisationen wichtige Partner: Sie verwirklichen in Entwicklungs- und Schwellenländern Programme mit großem Umfang und können Leistungen verschiedener Geber koordinieren. Multilaterale Institutionen spielen häufig auch eine entscheidende Rolle im Politikdialog auf nationaler und internationaler Ebene. Deshalb ergänzt das BMZ sein bilaterales Engagement im Klimabereich durch eine ambitionierte multilaterale Zusammenarbeit. Als engagierter Partner bringt es die Positionen und Werte der deutschen Entwicklungszusammenarbeit in internationale Institutionen ein. Insbesondere auch bei der Umlenkung der globalen Finanzströme hin zu emissionsarmen und klimaresilienten Investitionen können die multilateralen Banken globale Vorreiter werden.

Gemeinsam mit den multilateralen Entwicklungsbanken arbeitet das BMZ daran, die Rahmenbedingungen für eine wirksame Klimapolitik zu verbessern. Das bedeutet auch, dass die Entwicklungsbanken den Klimawandel als Querschnittsthema berücksichtigen. Unter anderem hat sich das BMZ erfolgreich dafür eingesetzt, dass die Internationale Entwicklungsorganisation (*International Development Association, IDA*), das Finanzierungsinstrument der Weltbank für die ärmsten Länder, die Themen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel in ihrem Kerngeschäft verankert hat.

Darüber hinaus leistet die deutsche Entwicklungspolitik bedeutende finanzielle Beiträge zur multilateralen Klimafinanzierung. So ist das BMZ bei der Globalen Umweltfazilität (*Global Environment Facility, GEF*) nach Japan und den USA drittgrößter Geber. Beim *Least Developed Countries Fund*, dem Fonds der GEF für die ärmsten Länder, hat das BMZ bisher am meisten einbezahlt.

Aufteilung der bilateralen Klimafinanzierung des BMZ 2015 nach Bereichen

(in Prozent)



Konjunkturelle Schwankungen bedingen jährliche Änderungen in der Verteilung zwischen Anpassung und Minderung. 2014 betrug der Anpassungs-Anteil der bilateralen Klimafinanzierung des BMZ 53,4%, der Beitrag für Minderung entsprechend 46,6%.



- ← Blick in den Sitzungssaal während einer internationalen Geberkonferenz des Grünen Klimafonds in Berlin.
- ↘ Wasserkraft für den Bundesstaat Karnataka in Indien: Staudamm nahe der Stadt Hassan, nordöstlich von Bangalore. Eine Rolle bei den erneuerbaren Energien spielt auch die sogenannte Große Wasserkraft mit den dazugehörigen Staudämmen.



GRÜNER KLIMAFONDS

Das zentrale Instrument der multilateralen Klimafinanzierung ist der Grüne Klimafonds (*Green Climate Fund*, GCF). An seinem Aufbau hat sich das BMZ inhaltlich, finanziell und personell beteiligt. Ziel des GCF ist es, einen transformativen Wandel zu fördern und den Wechsel zu einer emissionsarmen nachhaltigen Entwicklung voranzutreiben. Dazu werden Programme unterstützt, die eine kohlenstoffarme Wirtschaft zum Ziel haben oder einen wesentlichen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel leisten. Darüber hinaus soll der GCF zusätzliche Mittel aus der Privatwirtschaft für Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen mobilisieren.

Für die Erstauffüllung des Fonds hat Deutschland einen Beitrag von 750 Millionen Euro bereitgestellt. Diese Mittel werden vollständig dem BMZ-Haushalt entnommen. Für die Wiederauffüllung des GCF plant Deutschland, seinen Beitrag zu steigern.

MITTEL WIRKUNGSVOLL EINSETZEN

Für die Anpassung an den Klimawandel und die Minderung von Treibhausgasemissionen stehen immer mehr Mittel zur Verfügung. Dennoch haben viele Entwicklungsländer Schwierigkeiten, Zugang zu Geldern der internationalen Klimafinanzierung zu erlangen oder sie wirkungsvoll einzusetzen. Dies betrifft insbesondere die ärmsten und kleinsten Staaten mit schwachen staatlichen Kapazitäten, wie die vom Klimawandel besonders stark betroffenen kleinen Inselstaaten. Hier setzt das *Climate Finance Readiness*-Programm des BMZ an. Es unterstützt Länder dabei, technische und personelle Fähigkeiten aufzubauen, um besser auf internationale Gelder zugreifen zu können.

CLIMATE FINANCE READINESS PROGRAMM

Finanzielle Mittel bereit zu stellen, ist nur der erste Schritt für eine wirkungsvolle Klimafinanzierung. Gleichzeitig müssen Investitionsflüsse auch effektiv gelenkt werden. Partnerländer müssen deshalb wissen, wie man Mittel beantragt, verwaltet und wirksam verwendet.

Das *Climate Finance Readiness*-Programm (*CF Ready*) unterstützt Länder im Auftrag des BMZ beim Zugang zu internationalen Fonds und bei der wirkungsvollen Umsetzung von nationalen und internationalen Klimamitteln, etwa aus dem GCF. Die KfW Entwicklungsbank und die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) führen das *CF-Ready*-Programm durch. Seit 2014

erhält die GIZ dafür auch finanzielle Unterstützung von USAID sowie des tschechischen Umweltministeriums.

Das Programm kooperiert eng mit den Sekretariaten der großen Klimafonds, zum Beispiel dem GCF-Sekretariat und dem *Adaptation Fund*. Es arbeitet aktuell in fünfzehn Ländern: Bangladesch, Grenada, Jamaika, Kambodscha, Marokko, Namibia, Peru, Sambia, Südafrika, St. Kitts und Nevis, St. Lucia, Tadschikistan, Tansania, Uganda und Vietnam. Über die KfW werden künftig noch mehr Länder Unterstützung erhalten.

Energie und Klima

Mehr als zwei Drittel der klimaschädlichen Treibhausgase entstehen im Energiesektor, etwa beim Transport, der Stromproduktion oder der Wärme- und Kälteerzeugung in Industrie und Haushalten. Deshalb lässt sich die Erderwärmung langfristig nur mit kohlenstoffarmer Energie und einer höheren Energieeffizienz auf das vereinbarte Maß begrenzen.





← Die Nutzung des Bondhu Chula Kochofen wie hier in Bangladesch spart Brennstoff und verhindert Luftverschmutzung in geschlossenen Räumen.

Zugleich steigt die globale Nachfrage weiter: Nach Prognosen der Internationalen Energieagentur (IEA) wird der weltweite Energiebedarf bis zum Jahr 2040 noch einmal um fast ein Drittel wachsen. Derzeit haben 1,1 Milliarden Menschen noch keinen Zugang zu Elektrizität – mehr als 700 Millionen davon allein auf dem afrikanischen Kontinent. Weitere 2,9 Milliarden Menschen sind beim Kochen und Heizen auf Feuerholz, Holzkohle, Dung oder Pflanzenreste angewiesen.

Es steht außer Frage: Die Welt braucht mehr Energie. Denn sie ist ein wichtiger Faktor für wirtschaftliche und soziale Entwicklung. Energie ist Voraussetzung dafür, dass Betriebe produzieren können und Arbeitsplätze entstehen. Sie wird benötigt, um Lebensmittel anzubauen, Nahrung zuzubereiten, Wohnungen und Schulen zu heizen, Krankenhäuser zu betreiben und um sauberes Trinkwasser bereitzustellen. Energie ermöglicht weltweite Kommunikation und Mobilität. Ohne Energie ist Entwicklung nicht möglich.

Entwicklungs- und Schwellenländer setzen jedoch zum Teil auf den Ausbau fossiler Energieträger, um die steigende Nachfrage nach Energie zu bedienen. Hier gilt es, alternative Angebote zu schaffen, um den Ausstieg aus fossilen Energieträgern voranzutreiben und den zusätzlichen Energiebedarf mit den Zielen des Klimaschutzes in Einklang zu bringen.

Soziale Aspekte wie die Bezahlbarkeit von Energie spielen dabei ebenfalls eine wichtige Rolle. Häufig sind moderne Energieformen auf Basis erneuerbarer Energien günstiger als ineffiziente individuelle Lösungen wie etwa Dieselgeneratoren. Gleichzeitig kann der klimafreundliche Umbau

der Energieversorgung kurzfristig zusätzliche Kosten für die Verbraucher verursachen. Um sowohl den globalen Klimaschutz als auch Entwicklung voranzutreiben, bedarf es einer nachhaltigen, modernen und bezahlbaren Energieversorgung auf der Basis von erneuerbaren Energien und mit hoher Energieeffizienz.

Die Agenda 2030 macht deutlich, dass die Themen Klima und Energie für die Zukunft der Menschheit von zentraler Bedeutung sind. Das Energieziel (SDG 7) sieht vor, erneuerbare Energien auszubauen, Energiezugang für alle zu schaffen und die Energieeffizienz zu erhöhen. Das Klimaziel (SDG 13) macht den Ausbau erneuerbarer Energien und ein Mehr an Energieeffizienz erforderlich. Auch im Pariser Klimaabkommen ist Energie ein zentraler Baustein. Entsprechend haben mehr als 90 Prozent der Staaten bei ihren nationalen Klimabeiträgen Maßnahmen im Energiesektor angekündigt. Kurz gesagt: Ohne den Beitrag des Energiesektors sind die Klimaziele nicht zu erreichen.

NACHHALTIGE ENERGIE FÜR ALLE

Das BMZ unterstützt den Ausbau nachhaltiger Energiesysteme weltweit: In mehr als 70 Partnerländern fördert die Bundesregierung derzeit Energievorhaben, in 21 davon bildet Energie sogar einen Schwerpunkt der Zusammenarbeit. Allein in den Jahren 2014 und 2015 hat das BMZ mit mehr als vier Milliarden Euro den weltweiten Aufbau nachhaltiger und klimafreundlicher Energiesysteme

gefördert. Damit ist Energie, gemessen am Fördervolumen, einer der größten Einzelposten in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit – mit steigender Tendenz.

Die deutschen Beiträge setzen auf integrierte Ansätze, die das ganze Energiesystem eines Partnerlandes betrachten und den Dreiklang aus erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und Zugang zu nachhaltiger Energie fördern. Das entspricht einerseits dem Bedarf der Partnerländer nach mehr Energie und senkt zugleich den Ausstoß an Treibhausgasen.

Um Partnerländer beim Übergang zu einer klimafreundlichen Energieversorgung zu unterstützen, greift Deutschland auch auf Erfahrungen aus der heimischen Energiewende zurück: Welche Technologien haben sich bewährt? Wie sollten rechtliche Rahmenbedingungen gestaltet sein? Welche Faktoren führen zum Erfolg oder eben gerade nicht? Solche Erkenntnisse sind auch anderswo gefragt. Schon deshalb bleibt Deutschland in Sachen nachhaltiger Energie auch künftig ein engagierter und verlässlicher Partner.

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit unterstützt beispielsweise Indien dabei, seine ehrgeizigen Ausbauziele für erneuerbare Energien zu verwirklichen. Im Rahmen eines „Deutsch-Indischen-Energieprogramms“ werden die indischen Partner etwa zu der Frage beraten, wie die höheren Erzeugungskapazitäten aus sauberen Energiequellen in das nationale Netz integriert werden können. Denn die größten Potenziale für erneuerbare Energie hat Indien abseits seiner wirtschaftlichen Zentren. Der Strom muss also dorthin transportiert werden, wo er gebraucht wird. Dafür errichtet Indien derzeit – ebenfalls mit deutscher Unterstützung – sogenannte „Grüne Korridore“. Sie sollen die bisherigen Energienetze ergänzen und regionale Unterschiede ausgleichen.



In Südafrika unterstützt die deutsche Entwicklungszusammenarbeit ebenfalls den Ausbau erneuerbarer Energien. Mit einem ehrgeizigen Programm (dem *Renewable Energy Independent Power Producer Procurement Programme*) werden dort die entsprechenden Rahmenbedingungen gestärkt. Das BMZ beteiligt sich darüber hinaus mit 300 Millionen Euro am Ausbau der Stromnetze und berät den nationalen Energieversorger ESKOM bei der Umstellung seines Energiemixes. Mittlerweile sind in Südafrika 1.800 Megawatt an erneuerbarer Energieerzeugungskapazität am Netz.

Selbst beim Zugang zu Energie in ländlichen Regionen steht Strom aus erneuerbaren Quellen im Mittelpunkt, beispielsweise in der abgelegenen West-Nile-Region Ugandas: Dort beziehen mittlerweile – mit deutscher Förderung – mehr als 60.000 Menschen und viele Unternehmen ihren gesamten Strom aus einem kleinen Wasserkraftwerk; ein zweites ist in Planung. Weitergeleitet wird der Strom über ein neues sogenanntes „Inselnetz“. Das verbessert die Lebensbedingungen der Menschen und bringt die lokale Wirtschaft auf klimafreundliche Weise voran.



- ↑ Burkina Faso: Zwei Männer beim Bau eines brennstoffarmen Herdes.
- ← Deutschland ist mit mehr als 800 Millionen Euro zinsverbilligter Darlehen der größte Unterstützer des größten Solarkraftwerks der Welt in Marokko.

INITIATIVE FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN IN AFRIKA

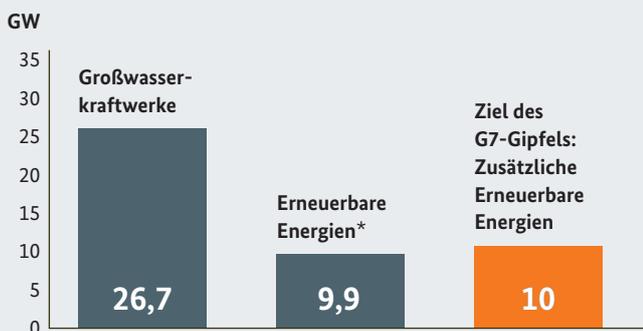


Deutschland unterstützt zusammen mit anderen Industrieländern auch eine Initiative für erneuerbare Energien in Afrika (*Africa Renewable Energy Initiative, AREI*). Diese wurde im Sommer 2015 auf dem G7-Gipfel in Deutschland mit den afrikanischen Partnern auf den Weg gebracht und auf der Weltklimakonferenz in Paris gegründet.

Die AREI ist eine rein afrikanisch geführte Initiative, die das Ziel hat, bis zum Jahr 2020 zehn Gigawatt zusätzliche Leistung an erneuerbaren Energien zu installieren. Bis zum Jahr 2030 werden insgesamt 300 Gigawatt erneuerbare Energien in Afrika angestrebt.

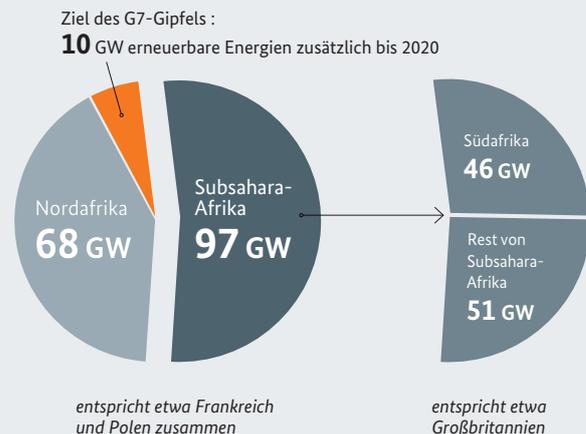
Die G7, Schweden, die Niederlande und die EU Kommission haben auf der Weltklimakonferenz in Paris zehn Milliarden US-Dollar zur Unterstützung der AREI über existierende bilaterale und multilaterale Zusammenarbeit für den Zeitraum bis 2020 zugesagt. Deutschland übernimmt davon drei Milliarden Euro, den bisher größten Beitrag eines Industrielandes für AREI. In Afrika investiert Deutschland in den Ausbau von erneuerbaren Energien, Übertragung und Verteilung, sowie technischer Zusammenarbeit für nachhaltige Energiesysteme. Derzeit werden über die bilaterale Zusammenarbeit Energievorhaben in mehr als 20 afrikanischen Ländern unterstützt.

Installierte Kapazität erneuerbare Energien für Stromerzeugung in Afrika gesamt in 2015



*) inkl. kleine Wasserkraftwerke bis 10 Megawatt

Installierte Kapazität Elektrizität in Afrika in Gigawatt (GW) im Jahr 2012





↑ Viel Energie geht verloren bei den traditionellen „Drei-Steine-Herden“. Durch Biogas, energiesparende Herde und Solar-kocher werden Gesundheitsrisiken und Ressourcenverbrauch reduziert. Hier pustet Claire Namukasa ins offene Feuer im Distrikt Rakai, Dorf Kagoma, Uganda. In ihrer Hütte wird gerade ein moderner Rocket-Lorena-Herd gebaut.

BILATERALES ENGAGEMENT – NATIONALE TRANSFORMATIONEN BEGLEITEN

Auf bilateraler Ebene unterstützt das BMZ seine Partner dabei, förderliche Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Energiezukunft zu schaffen und den Marktzugang für erneuerbare Energie- und Energieeffizienzprodukte zu verbessern. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit berät zu neuen Gesetzen, Strategien, Einspeisetarifen, Steuersätzen und Subventionsreformen. Sie hilft beim Aufbau von Energieagenturen und trainiert lokale Fachkräfte. Sie sensibilisiert durch Aufklärungskampagnen und stärkt den Dialog zwischen Regierungsvertretern, Unternehmen und der Zivilgesellschaft.

Damit der Markt für nachhaltige Energie in Gang kommt, stellt das BMZ zahlreichen Ländern neben Know-how auch Kapital zur Verfügung. So werden zum Beispiel über nationale Entwicklungsbanken Kreditlinien für klimafreundliche Produkte aufgelegt. Sie fließen etwa in energieeffiziente Haushaltsgeräte in Mexiko oder energiesparende Neubauten in Indien und verschiedenen Ländern Osteuropas. Da die Banken in vielen Ländern bei der Kreditvergabe für erneuerbare Energien oder Projekte zur Energieeffizienz noch zögern, können solche Kreditlinien

einen entscheidenden Anreiz für den weiteren Ausbau schaffen. Im marokkanischen Ouarzazate entsteht derzeit einer der größten Solarparks der Welt, der nach seiner Fertigstellung rund 1,3 Millionen Menschen mit klimafreundlichem Strom versorgen wird. Deutschland ist mit mehr als 800 Millionen Euro zinsverbilligter Darlehen der größte Unterstützer des Vorhabens. Zudem werden Mittel des Fonds für saubere Technologie (*Clean Technology Fund*, CTF), der Afrikanischen Entwicklungsbank und weiterer Geber eingesetzt.

MULTILATERALES ENGAGEMENT – GEMEINSAM FÜR EINE NACHHALTIGE ENERGIEZUKUNFT

Auch auf multilateraler Ebene setzt sich Deutschland für nachhaltige, klimafreundliche Energiesysteme ein. Ein besonderes Augenmerk gilt hier der Zusammenarbeit mit internationalen Partnern und Initiativen, wie etwa mit der Internationalen Organisation für erneuerbare Energien (*International Renewable Energy Agency, IRENA*), dem Politiknetzwerk REN21, der *SE4All-Initiative (Sustainable Energy for All, deutsch: Nachhaltige Energie für Alle)* oder der Weltbank.

Auf europäischer Ebene bietet die Afrikanisch-Europäische Energiepartnerschaft (*Africa-EU Energy Partnership, AEEP*) eine institutionalisierte Plattform für politischen Dialog und Kooperation zwischen Afrika und der EU. Sie trägt dazu bei, Herausforderungen im europäischen und afrikanischen Energiesektor gemeinsam zu überwinden.

Zusammenarbeit konkret I

ENERGISING DEVELOPMENT – ZUGANG ZU ENERGIE FÜR MILLIONEN

Energising Development (EnDev) ist ein Programm verschiedener internationaler Geber und das größte Globalvorhaben der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Es gilt als das weltweit erfolgreichste Programm zur armutsorientierten Versorgung mit Energie. Außerdem hat es eine nachweisbar positive Wirkung auf das Klima. Das BMZ als führender Geber verfolgt zusammen mit den Niederlanden, Norwegen, Australien, Großbritannien, der Schweiz und Schweden das Ziel, bis 2019 für mindestens 20 Millionen Menschen Zugang zu moderner, klimafreundlicher und bezahlbarer Energie zu schaffen. Derzeit wird EnDev in 26 Staaten mit einem Fokus auf die am wenigsten entwickelten Länder in Afrika durchgeführt.

EnDev fördert den Ausbau erneuerbarer Energien im ländlichen Raum sowie die Verbreitung von effizienten und klimafreundlichen Energietechnologien für Haushalte, soziale Einrichtungen und Unternehmen. Dafür baut es privatwirtschaftliche Märkte auf. Dieser marktbasierter Ansatz senkt nicht nur den Ausstoß von CO₂, sondern fördert auch die lokale Wirtschaft, schafft Arbeitsplätze, Einkommen und mindert Gesundheitsrisiken – gerade von benachteiligten Gruppen –, die häufig mit traditionellen Energieformen verbunden sind. Die Maßnahmen im Rahmen von EnDev sparen jährlich mehr als 1,7 Millionen Tonnen Kohlendioxid ein. Das entspricht in etwa dem Ausstoß einer Stadt wie Leverkusen oder umgekehrt der Pflanzung von mehr als vier Millionen Bäumen pro Jahr. Außerdem entstehen durch effiziente Herde weniger Rußpartikel und andere kurzlebige Klimaschadstoffe. Und bessere Herde tragen zum Waldschutz bei, weil der Bedarf an Feuerholz sinkt.

↓ Solare Bewässerungssysteme in Kenia, betrieben mit der Kraft der Sonne.



Zusammenarbeit konkret II

GEOthermie IN OSTAFRIKA – KLIMAFREUNDLICHE ENERGIE AUS DER ERDE

Die Zukunft der Stromerzeugung in Ostafrika liegt in der Erde. Denn das geothermische Potenzial zur Stromgewinnung entlang des ostafrikanischen Rift Valley ist riesig. Trotzdem haben dort derzeit weniger als 20 Prozent der Bevölkerung Zugang zu Strom.

Bisher nutzen nur Kenia und Äthiopien Geothermie, um Elektrizität zu erzeugen. Die Probebohrungen sind teuer. Das Risiko ist hoch, bei den Bohrungen, trotz intensiver geologischer Voruntersuchungen, doch nicht auf eine geeignete Ressource zu stoßen. Viele Investoren scheuen deshalb Investitionen, obwohl Geothermie – einmal erschlossen – eine konstante und kostengünstige Energiequelle ist.

Aus diesem Grund hat die deutsche Entwicklungszusammenarbeit eine Geothermie-Fazilität (*Geothermal Risk Mitigation Facility, GRMF*) entwickelt, die mittlerweile auch die EU und Großbritannien unterstützt. Dieser Fonds finanziert geologische Untersuchungen von Geothermiefeldern sowie Erkundungsbohrungen und vermindert dadurch das finanzielle Risiko von Investoren. Öffentliche und private Geothermieentwickler aus elf ostafrikanischen Ländern können sich bei der GRMF um eine Ko-Finanzierung bewerben. Im Jahr 2016 haben die ersten Entwickler mit Erkundungsbohrungen angefangen. Das Interesse ist weiterhin hoch: Im Juni 2016 wurde bereits die vierte Bewerbungsrunde gestartet, die abermals eine hohe Anzahl an Interessenten angezogen hat.

↓ Geothermie stellt eine verlässliche, preiswerte und auf lange Zeit ausgerichtete Energiequelle für Ostafrika dar.



Stadt und Klima

Noch Mitte des vergangenen Jahrhunderts wohnte nur etwa jeder dritte Mensch in einer Stadt. Derzeit ist es jeder zweite. Bis 2050 werden es schon mehr als zwei Drittel sein. Kein Zweifel: das Zeitalter der Städte ist angebrochen.



DAS ZEITALTER DER STÄDTE

Doch Städte heizen die Erderwärmung an. Schon heute sind sie für jeweils rund 70 Prozent des Energieverbrauchs und der energiebezogenen Treibhausgas-Emissionen verantwortlich. Ohne grundlegende Kurskorrekturen wird sich der CO₂-Ausstoß in den Städten noch steigern. Das hat nicht nur mit dem schieren Zuwachs an Bevölkerung zu tun, sondern auch mit der höheren Konzentration an Aktivitäten in Städten: Dichter Verkehr, intensive Bautätigkeit bei gleichzeitig starker Zersiedelung, hoher Energiebedarf und enorme Mengen an Müll und Abwässern – in den Städten trifft alles aufeinander.

Städte sind allerdings nicht nur Treiber, sondern auch Opfer des Klimawandels. Sie liegen häufig an exponierten Stellen wie Küsten, Flüssen, Deltas oder Berghängen. Das macht sie in Zeiten des Klimawandels verletzlich: Wirtschaftliche Schäden fallen besonders hoch aus und vor allem arme Menschen sind dort Wetterextremen meist schutzlos ausgeliefert. Nachhaltige städtische Planung und Investitionen in resiliente Infrastruktur, aber auch die Bereitstellung städtischer Grünflächen können einen wertvollen Beitrag leisten und die negativen Folgen von Extremereignissen spürbar abmildern.

Ihre große Dichte macht Städte aber auch zum idealen Ansatzpunkt beim Kampf gegen den Klimawandel, denn sie können in großem Maßstab Ressourcen schonen und Nachhaltigkeit vorleben, etwa durch flächensparende, kompakte und polyzentrische Stadtstrukturen, emissionsarme Verkehrssysteme, energieeffiziente Gebäude und geregelte Abfallentsorgung.

Dass die globalen Klimaziele nur mit Städten erreicht werden können, diese aber auch hohen Risiken durch den Klimawandel ausgesetzt sind – unter anderem darüber wurde beim Dritten Weltgipfel der Vereinten Nationen zu nachhaltiger Stadtentwicklung (HABITAT III, Oktober 2016) im ecuadorianischen Quito gesprochen. Mit der „New Urban Agenda“ hat sich die Weltgemeinschaft bei dieser Konferenz Ziele für eine nachhaltige Stadtentwicklung gesetzt. Denn schon heute ist klar: „Städte sind die Orte, an denen der Kampf für nachhaltige Entwicklung gewonnen oder verloren wird“, wie es der achte UN-Generalsekretär Ban Ki-moon formulierte. Vor diesem Hintergrund hat das BMZ auf dem Städtetrip die Initiative für transformative urbane Mobilität vorgestellt. Gemeinsam mit seinen Partnern verbessert Deutschland gezielt die Lebensbedingungen in Städten durch die Förderung von nachhaltiger und erschwinglicher Mobilität.



- ↑ In Johannesburg können die Bewohner der Townships nach dem Aufbau eines Schnellbus-Systems sicherer und günstiger in die Innenstadt gelangen.
- Straßenszene in San Jose, Costa Rica. Die Stadt ist das politische, wirtschaftliche und soziale Zentrum des Landes sowie der Hauptknotenpunkt für Verkehr und Telekommunikation.



DEUTSCHES ENGAGEMENT – KLIMAFREUNDLICHE UND NACHHALTIGE STADTENTWICKLUNG

Das BMZ setzt bei klimafreundlicher und nachhaltiger Stadtentwicklung vor allem auf integrierte Ansätze, bei denen sektor- und akteursübergreifende Lösungen im Vordergrund stehen. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit fördert beispielsweise auf nationaler und kommunaler Ebene die Entwicklung und Umsetzung von Stadtentwicklungsstrategien, bei denen Aspekte des Klimaschutzes und der Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf allen Ebenen berücksichtigt werden.

Auch legt die deutsche Entwicklungszusammenarbeit einen besonderen Schwerpunkt auf klimafreundliche und resiliente Infrastruktur im städtischen Bereich: Drei Viertel der finanziellen Zusammenarbeit im Anpassungsbereich und über die Hälfte im Minderungsbereich konzentriert sich in Städten. Auch bei der technischen Zusammenarbeit wird etwa ein Fünftel des Volumens der laufenden Klimaanpassungs- und Minderungsprojekte in Städten umgesetzt.



↑ Bangladesch: Ein Arbeiter kocht auf einer Baustelle Bitumen, das für die Asphalt-Herstellung im Straßenbau verwendet wird.

→ Indien: Tagelöhner auf einer Baustelle.



Zusammenarbeit konkret I

EMISSIONEN MINDERN IN INDONESISCHEN STÄDTEN

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit berät indonesische Städte dabei, Klimastrategien zu erstellen. Erfolge bei der Minderung von Treibhausgasen, die sich durch eine klimafreundliche Abfallentsorgung, eine energieeffizient umgerüstete Straßenbeleuchtung oder durch den Ausbau des öffentlichen Nahverkehrsnetzes in einzelnen Städten ergeben, sollen anderen Städten als Vorbild dienen.

In Malang im Osten Javas ist so zum Beispiel eine Modellstraße mit neuer Straßenbeleuchtung entstanden, die 60 Prozent weniger Energie als vorher braucht. Die Initiative, an der sich auch die Firma OSRAM beteiligt, zeigt zugleich, wie Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft beim Klimaschutz funktionieren können. Ergänzend dazu unterstützt das BMZ ein Programm zur klimafreundlichen Abfallentsorgung in Indonesien, denn die meisten der 400 Deponien des Landes sind bisher ungeordnet und entsprechend klimaschädlich. Durch finanzielle Unterstützung beim Bau von Deponien, Sortier- und Kompostieranlagen lässt sich der Ausstoß der abfallbedingten Emissionen um rund 50 Prozent verringern.



↑ Gemeinsamer Einsatz: Projekte zur Verbesserung der Infrastruktur und Instandhaltung von Straßen beziehen auch die lokale Bevölkerung in Bangladesch mit ein.



↑ Eingesparte CO₂-Emissionen und verbesserte Wohnqualität: EcoCasas in Mexiko

Zusammenarbeit konkret II

KLIMAANGEPASSTE STADTENTWICKLUNG IN KHULNA

Besonderen Herausforderungen in Folge des Klimawandels sieht sich auch Bangladesch ausgesetzt: Dort könnte durch den steigenden Meeresspiegel ein Fünftel der Landesfläche dauerhaft überflutet werden. Zugleich hat das Land schon heute die höchste Bevölkerungsdichte weltweit. Dass hier Anpassungsmaßnahmen nötig sind, zeigt das Beispiel der Stadt Khulna, in der heute bereits 1,5 Millionen Menschen wohnen. Sie liegt im Südwesten von Bangladesch, eingrahmt von den Flüssen Bhairab und Rupsha, auf einer Höhe von nur zwei bis vier Metern über dem Meeresspiegel. Wegen ihrer exponierten Lage wird sie in Monsun-Zeiten meist stark überschwemmt. Weil Straßen in Bangladesch häufig zugleich als Dämme dienen, spielen sie eine zentrale Rolle als Flutschutz. Deutschland unterstützt Khulna dabei, Straßen zu befestigen, mit Drainagen zu versehen und Entwässerungskanäle anzulegen. Dadurch sind Stadtgebiete nicht mehr wochenlang überschwemmt. Besonders Slums profitieren, weil sie durch die verbesserten Straßen nun dauerhaft an das Verkehrsnetz angebunden sind und sich neben dem besseren Überschwemmungsschutz neue wirtschaftliche Möglichkeiten für die Bevölkerung eröffnen.

Zusammenarbeit konkret III

ÖKOHÄUSER IN MEXIKO – BESSER WOHNEN UND ENERGIE SPAREN

In Mexiko entstehen jedes Jahr eine halbe Million neue Wohnungen, acht Prozent der Bevölkerung arbeiten bereits in der Bauwirtschaft. Auch der Energieverbrauch steigt kontinuierlich, etwa 17 Prozent davon entfallen auf die privaten Haushalte.

Energieeffizienter Wohnungsbau ist daher das Gebot der Stunde. Die mexikanische Entwicklungsbank für Wohnungsbau hat das Programm „EcoCasa“ aufgelegt und setzt es zusammen mit der Inter-Amerikanischen Entwicklungsbank und der deutschen Entwicklungszusammenarbeit um. Zum ersten Mal werden bei der Finanzierung verschiedene internationale Fonds kombiniert. Eingesetzt werden dabei unter anderem Mittel des *Clean Technology Fund (CTF)* und der *Latin American Investment Facility* der Europäischen Kommission; Deutschland beteiligt sich mit einem zinsverbilligten Darlehen über 80 Millionen Euro sowie mit Investitionszuschüssen.

Das Programm läuft über sieben Jahre bis 2020 und soll rund eine halbe Milliarde US-Dollar an privaten Investitionen mobilisieren, mit denen mehr als 38.000 energieeffiziente Häuser und 600 Passivhäuser entstehen. Diese „Ökohäuser“ verbrauchen im Schnitt rund zwanzig Prozent weniger Energie als herkömmliche Bauten. „EcoCasa“ spart damit nicht nur rund eine Million Tonnen Kohlendioxid über die gesamte Bestandsdauer der Häuser ein, sondern verbessert zugleich die Lebenssituation vieler Mexikaner durch eine höhere Wohnqualität.

Wasser und Klima

Beim Wasser zeigt sich der Klimawandel ganz unmittelbar. Ob Dürre oder Flut – immer beeinträchtigen sie Mensch und Natur. Zugleich ist Wasser für unser Dasein unabdingbar und auch für jede Art von wirtschaftlicher Entwicklung elementar. Vor allem die Landwirtschaft braucht es; sie beansprucht derzeit etwa 70 Prozent des weltweit entnommenen Wassers.



Um eine steigende Zahl von Menschen zu ernähren, wird künftig noch mehr Wasser benötigt, und es muss deutlich effizienter genutzt werden. Bis zum Jahr 2030 soll die Nachfrage noch einmal um geschätzte 40 Prozent steigen. Gleichzeitig fließen 80 Prozent aller Abwässer ungeklärt in die Umwelt. Ferner kämpfen Länder wie Vietnam und Bangladesch regelmäßig gegen Hochwasser, Teile von Mittelamerika und Asien mit Starkregenfällen. Dürre und Überflutung, Wasserknappheit und Wasserüberfluss: Diese entgegengesetzten Phänomene belasten schon heute viele Regionen der Erde. Der Klimawandel wird beides noch verschärfen, weil extreme Wetterlagen künftig häufiger und intensiver auftreten können, so dass das Weltwirtschaftsforum die wasserbezogenen Risiken seit 2011 zu den fünf größten globalen Risiken überhaupt zählt.

Am stärksten betroffen davon sind die Armen, die häufig in gefährdeten Gebieten siedeln, wie zum Beispiel an Berghängen, Flussläufen oder in düreanfälligen Landstrichen. Teile der Wasserversorgung in Asien und Lateinamerika hängen von Wasser aus Hochgebirgsregionen und Gletschern ab, deren Wasserabflussstrukturen sich erheblich verändern wird.

Alles zusammengenommen werden nach Angaben der Vereinten Nationen im Jahr 2025 etwa 1,8 Milliarden Menschen in Ländern mit absoluter Wasserknappheit leben – mit entsprechenden Folgen für das Leben der Betroffenen, für die Landwirtschaft und die Welternährungslage.

Doch im Wasser zeigen sich nicht nur die Folgen des Klimawandels besonders deutlich, sondern die Nutzung von Wasser ist selbst auch ein energieintensiver Prozess, bei dem Treibhausgase freigesetzt werden. Wasser effizient einzusetzen, dabei Leitungs- und Energieverluste zu vermindern, ist deshalb ebenfalls ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

Darüber hinaus kommt es bei unsachgemäßem Management von Abwasser und Fäkalien zur Freisetzung der extrem klimaschädlichen Treibhausgase Methan (CH_4) und Lachgas (N_2O).

- Gute Wasserversorgung und sanitäre Einrichtungen gehören zu den Schwerpunktbereichen der deutschen Zusammenarbeit im jordanischen Wassersektor.

DEUTSCHES ENGAGEMENT – WASSER-RESSOURCEN NACHHALTIG NUTZEN

Auch unter veränderten klimatischen Bedingungen sollen alle Menschen dauerhaft von guter Wasser- und Sanitärversorgung profitieren und Wasserressourcen nachhaltig bewirtschaftet werden. So lautet eines der wichtigsten Anliegen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Eine Voraussetzung dafür ist, dass Gesellschaften sich an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen, also besser mit schwankender Wasserverfügbarkeit – bis hin zu Dürren und Hochwasser – umgehen. Eine andere, Infrastruktur besser zu planen und dabei mögliche klimabedingte Faktoren zu berücksichtigen.

Entsprechend gehört die Bundesrepublik zu den größten bilateralen Gebern im Wassersektor; in Afrika ist sie sogar der größte. Das BMZ unterstützt im Jahr Projekte und Programme in einer durchschnittlichen Höhe von 350 bis 400 Millionen Euro.

Schätzungen zufolge belaufen sich die jährlichen Kosten für die Anpassung an den Klimawandel auf bis zu 170 Milliarden US Dollar; allerdings nur, wenn die durchschnittliche Erderwärmung auf zwei, möglichst 1,5 Grad Celsius begrenzt bleibt – andernfalls steigt der Betrag weiter. Ein großer Anteil dieser Investitionen ist auf Wasser bezogen: Etwa für Deiche, verschiedene Formen von Wasserspeichern wie Rückhaltebecken, geschützte Süßwasserökosysteme und Grundwasseranreicherung, für Brunnen, Kanäle, Wasserleitungen und für bewusstseinsbildende Maßnahmen. Die Herausforderungen im Wassersektor sind so groß, dass staatliche Mittel dafür allein nicht reichen. Die Bundesregierung setzt daher auch auf die Zusammenarbeit mit der privaten Wirtschaft, nicht zuletzt um höhere Summen für Investitionen zu mobilisieren.



Integriertes Wasserressourcen-Management

Deutschland folgt seit langem dem Leitbild des integrierten Wasserressourcen-Managements, das verschiedene Dimensionen und Interessen bei der Wassernutzung berücksichtigt. Private Haushalte kommen dabei genauso zu ihrem Recht wie die örtliche Wirtschaft; auch ökologische Aspekte spielen eine Rolle.

Das allein ist jedoch noch nicht ausreichend, um sich gegen die negativen Folgen des Klimawandels zu schützen. Wie weit wird das Grundwasser sinken? Hat der Wasserspeicher das richtige Maß? Ist die Brücke hoch genug gebaut? Vieles lässt sich nicht genau prognostizieren. Hier fördert das BMZ sogenannte „No-regret“-Maßnahmen, die auch unabhängig vom Klimawandel auf jeden Fall von Nutzen sind und beispielsweise die Wassereffizienz generell steigern.

Außerdem unterstützt das BMZ Staaten gezielt dabei, Informations- und Analysesysteme aufzubauen und Wassernutzungspläne zu entwickeln, die den Klimawandel berücksichtigen. Das gilt etwa für die Länder der Arabischen Liga, Burundi, Uganda oder für Sambia, die alle wahrscheinlich mit deutlich veränderten Niederschlägen und Temperaturen konfrontiert sein werden.

Der Nexus Wasser – Energie – Ernährungssicherheit

Die Nachfrage nach Nahrungsmitteln, Wasser und Energie wird in den kommenden Jahrzehnten stark steigen, der Druck auf die Ökosysteme zunehmen. Die Ursachen dafür liegen vor allem in der wachsenden Weltbevölkerung, veränderten Lebensgewohnheiten und dem Klimawandel.

Vor diesem Hintergrund berücksichtigt die deutsche Entwicklungspolitik verstärkt die Wechselwirkungen, den sogenannten Nexus, zwischen den eng verbundenen Sektoren Wasser, Energie und Landwirtschaft. Denn ohne Wasser keine Landwirtschaft und keine Energie; ohne Energie kein Pumpen von Grundwasser und geringere Erträge in der Landwirtschaft. Ziel ist, dass Ressourcen möglichst effizient und mit Nutzen für mehrere Bereiche eingesetzt werden, damit allen Menschen Wasser, Nahrung und Energie zur Verfügung stehen. So kann zum Beispiel durch die Wiederverwendung von behandeltem Abwasser in der Landwirtschaft der Druck auf die Frischwasserressourcen verringert werden. Gleiches gilt für angepasste Systeme wie die Tröpfchenbewässerung, die Wasser sparen und dadurch zu einer besseren Anpassung an den Klimawandel führen.

↓ Frauen im Wasser bei der Seegrassgewinnung in Tansania.



- Wasser und Landwirtschaft ist eines der wichtigsten Themenfelder des Wasserportfolios in Jordanien
- ↓ Wasserversorgung an einer Zisterne in Thulla im Jemen.



Zusammenarbeit konkret I

GEMEINSAM GEGEN WASSERRISIKEN VORGEHEN

Der faire und nachhaltige Umgang mit Wasser ist eine anspruchsvolle Aufgabe, bei der eine Vielzahl unterschiedlicher Interessen zusammengebracht werden müssen. Vor diesem Hintergrund fördert das BMZ gemeinsam mit Großbritannien das *International Water Stewardship Programme* (ehemals *African Water Stewardship Initiative*). Derzeit sind Äthiopien, Uganda, Südafrika, Kenia, Tansania und Sambia sowie Grenada und Saint Lucia an dem Programm beteiligt.

Um konkurrierende Interessen zu versöhnen, ehe Konflikte entstehen oder Wasservorkommen übernutzt werden, bindet das Programm verschiedene Gruppen ein: Neben staatlichen Stellen gehören dazu auch Vertreter der Zivilgesellschaft und privater Unternehmen. Sie identifizieren gemeinsam Wasserrisiken, entwickeln Lösungsstrategien und setzen Maßnahmen um. Das Programm fungiert hier als „ehrlicher Makler“ zwischen verschiedenen Interessengruppen. Dadurch wächst Vertrauen unter allen Beteiligten, die Chancen auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit verbessern sich.

Insgesamt 23 öffentliche Institutionen, 22 Unternehmen, zehn Nichtregierungsorganisationen und verschiedene kommunale Gruppen beteiligen sich bereits an dieser konstruktiven Form der Lösungssuche. Der Privatsektor leistet auch finanzielle Beiträge. So fließen zum Beispiel Mittel von Coca Cola nach Tansania und Uganda, um die Flüsse Mlalakua und Rwizi besser vor den Folgen des Klimawandels zu schützen. Das BMZ beteiligt sich mit rund sechs Millionen Euro an dem Programm, von dem bis zum Jahr 2018 mehr als eine Million Menschen direkt und sieben Millionen indirekt profitieren werden.

Zusammenarbeit konkret II

ALTERNATIVEN SUCHEN, EFFIZIENZ STEIGERN

Das schnelle Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum der letzten Jahrzehnte hat sich in den Staaten Nordafrikas und des Nahen Ostens negativ auf die Wasserressourcen ausgewirkt. Besonders groß sind die Probleme in Jordanien, einem der trockensten Länder der Welt. Die Aufnahme syrischer Flüchtlinge und der Klimawandel erhöhen den Druck auf die Ressource Wasser noch zusätzlich. Weit über die Hälfte des Wassers fließt in die Landwirtschaft.

Deshalb berät die deutsche Entwicklungszusammenarbeit Jordanien dabei, Wasserverluste zu reduzieren und alternative Wasserressourcen für Landwirte zu erschließen. Eine dieser Alternativen ist, aufbereitetes Abwasser zu nutzen. Inzwischen deckt die Landwirtschaft mehr als ein Fünftel ihres Bedarfs auf diese Weise – mit steigender Tendenz. Jordanien will die Menge in den nächsten Jahren verdoppeln. Das schont die übernutzten Frischwasserressourcen und verbessert die Wasserversorgung für fast 700.000 Menschen. Auch werden Trinkwasserversorger dabei unterstützt, ihre Betriebsprozesse effektiver und wirtschaftlicher zu gestalten. Das vermindert Wasserverluste und fördert ein effizienteres Ressourcenmanagement. Kampagnen, Initiativen an Schulen und Moscheen sowie die Ausbildung von Fachpersonal im Wassersektor schließlich werben für einen sparsamen Umgang mit Wasser. Außerdem fördert die deutsche EZ ein besseres Abwassermanagement mit einigen Pilotanlagen.

Deutschland unterstützt Jordanien zudem dabei, die Energieeffizienz im Wassersektor zu steigern. Denn mit einem Anteil von etwa 15 Prozent ist der jordanische Wassersektor der größte Stromverbraucher im Land. Der Einsatz von moderneren Pumpstationen in ausgewählten Gegenden hat den Energieverbrauch dort bereits um ein Drittel gesenkt. Diesem Modell soll nun das ganze Land folgen. Das Beispiel Jordanien zeigt, dass ganzheitliche Lösungen im Sinne des Nexus positive Effekte erzielen können.

Landwirtschaft und Klima

Landwirtschaft und Klimawandel hängen im doppelten Sinne zusammen. Einerseits sind ländliche Gebiete besonders gefährdet: Wenn Wasser knapper wird, verheerende Regenfälle zunehmen oder Pflanzen unter veränderten klimatischen Bedingungen schlechter gedeihen, bleibt das nicht ohne Einfluss auf Ernten und Erträge.





← Frauen in Tansania an ihren Marktständen

Nach aktuellen Schätzungen der Vereinten Nationen wächst die Weltbevölkerung von rund 7,3 Milliarden im Jahr 2015 auf 9,7 Milliarden im Jahr 2050. Der größte Teil dieses Zuwachses wird in den Entwicklungs- und Schwellenländern stattfinden, wo am Ende des Jahrhunderts geschätzte 87 Prozent aller Menschen leben werden. Doch auch heute hungern noch 795 Millionen Menschen. Zwei Milliarden Menschen sind mangelernährt; sie leiden unter „verstecktem Hunger“, nehmen zwar ausreichend Kalorien zu sich, aber nicht genügend Nährstoffe. Um bis zur Mitte des Jahrhunderts dann knapp zehn Milliarden Menschen ernähren zu können, muss die landwirtschaftliche Produktion von Nahrungsmitteln weltweit um etwa 60 Prozent steigen.

Der Klimawandel macht diese Herausforderung noch größer, v.a. in Afrika werden Produktivitätsrückgänge erwartet, z.B. bei Mais um 5% und Getreide um 17%. Die meisten Ökosysteme sind durch menschliche Einflüsse schon so stark gestört, dass sie sehr sensibel auf den Klimawandel reagieren. Auch schon heute wirkt sich die Kombination aus klimatischen Extremereignissen (Hitzewellen, Dürren, Überflutungen, Waldbränden, Starkwinde) und langfristigen Entwicklungen (steigende Temperaturen, veränderte Niederschlagsmuster, etc.) in verschiedenen Regionen der Welt auf Ernteerträge und Nahrungsmittelproduktion aus.

Gleichzeitig trägt die Landwirtschaft auch ihren Teil zum Ausstoß von Treibhausgasen bei – etwa indem Wälder Ackerflächen weichen müssen. Tatsächlich ist die Landwirtschaft der mit Abstand wichtigste Grund für Entwaldung. Bei der Rinderhaltung oder bestimmten Produktionsmethoden wie Nassreisanbau entweichen

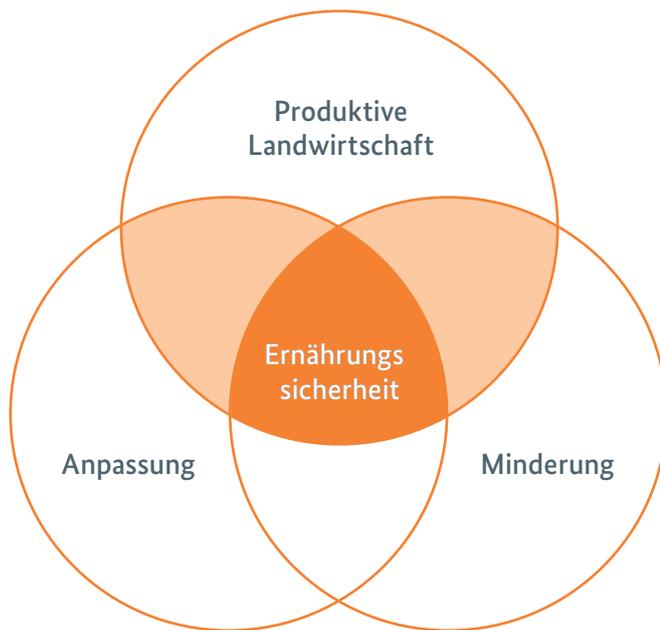
ebenfalls Treibhausgase, in diesem Fall Methan. Auch ein überhöhter Einsatz von Mineraldüngern, eine starke Bodenbearbeitung oder die Umwandlung von Grünland in Ackerflächen schaden dem Klima. Die Landwirtschaft ist also Teil des Problems, aber auch Teil der Lösung.

KLIMA-INTELLIGENTE LANDWIRTSCHAFT FÖRDERN

Dafür ist es entscheidend, Klimapolitik und das Ziel der Ernährungssicherheit in Einklang zu bringen. Mehr als 90 Prozent aller Länder nennen in ihren nationalen Klimabeiträgen zum Pariser Abkommen auch den Landwirtschaftssektor. 94 Prozent der Entwicklungsländer haben Beiträge zur Anpassung der Landwirtschaft an die Folgen des Klimawandels formuliert, in erster Linie bei der Pflanzen- und Tierproduktion und bei der Forstwirtschaft. Rund 70 Prozent der Entwicklungsländer haben Maßnahmen identifiziert, um Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft zu vermindern. Die Landwirtschaft spielt also sowohl bei der Anpassung als auch beim Klimaschutz eine entscheidende Rolle.

Entsprechend fördert das BMZ neben der Steigerung der Produktivität auch die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel und – wenn sinnvoll und möglich – die Reduzierung von Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft. Man spricht dann von „klima-intelligenter“ Landwirtschaft. Konkret bedeutet das: die Produktivität zum Beispiel durch dürreresistente, früh reifende Pflanzen und effiziente Bewässerungsmethoden zu steigern und dadurch weniger (Wald-) Fläche zu verbrauchen.

Klima-intelligente Landwirtschaft (CSA)



Konkretes Handeln

Damit das gelingt, braucht es eine gute Datengrundlage über die Folgen des Klimawandels für die Landwirtschaft. Deshalb fördert das BMZ die internationalen Agrarforschungszentren der Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung (*Consultative Group on International Agricultural Research, CGIAR*) bei ihrer Forschung zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft.

Darüber hinaus unterstützt die deutsche Entwicklungszusammenarbeit politische Entscheidungsträger dabei, die Veränderungen, die sich aus dem Klimawandel für den ländlichen Raum ergeben, in der politischen Planung und Steuerung zu berücksichtigen und Klimafinanzierung für sie zugänglich zu machen. Die Entwicklung von Kapazitäten zur Umsetzung klima-intelligenter Landwirtschaft spielt eine zentrale Rolle, von der Politik bis zur Ebene des kleinbäuerlichen landwirtschaftlichen Betriebes. Das BMZ unterstützt zum Beispiel das kleinbäuerliche Anpassungsprogramm des Internationalen Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung (*International Fund for Agricultural Development, IFAD*), in dem alle genannten Handlungsfelder berücksichtigt sind, mit 13 Millionen Euro.

Höhere Erträge und Klimaschutz in Einklang bringen

Außerdem beteiligt sich die deutsche Entwicklungszusammenarbeit daran, die landwirtschaftlichen Erträge zu sichern und zu steigern. Etwa in Äthiopien – einem Land, das die Hälfte seines Bruttoinlandsprodukts in der Landwirtschaft erzielt, dabei zum Teil aber ineffiziente Anbaupraktiken anwendet. Dort fördert die Weltbank mit Geldern aus der Globalen Umweltfazilität (*Global Environment Facility, GEF*) und finanzieller Unterstützung des BMZ ein Programm zur nachhaltigen Landbewirtschaftung. Unter anderem Erosionsschutz, verbesserte Fruchtfolgen und ein effizienterer Wassereinsatz haben inzwischen mehr als 200.000 Hektar degradiertes Land wieder nutzbar gemacht. Das erhöht die Produktion der Bauern, sichert Erträge in Trockenjahren und steigert so die Einnahmen. Alles in allem stärkt es die Widerstandskraft – die „Resilienz“ – ländlicher Haushalte gegen die Folgen des Klimawandels.

Dasselbe Ziel verfolgt auch ein Projekt in Mali: Hier helfen kleine Staudämme dabei, die inzwischen unregelmäßigeren Niederschläge besser zu nutzen. So können Kleinbauern dennoch mehrere Male im Jahr ihre Felder bestellen und auf diese Weise dem Klimawandel trotzen. Die langjährigen Erfahrungen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit sind inzwischen in ein nationales Programm zur Kleinbewässerung eingeflossen, in dem die Regierung und mehrere Geldgeber zusammenarbeiten.

Schließlich setzt sich Deutschland auch dafür ein, landwirtschaftliche Produkte besser zu vermarkten, etwa durch Kooperativen oder den Anschluss intensiver, abgelegener Anbauzonen an das Straßennetz und die lokalen und regionalen Märkte. Auf neuen Transportwegen können Bauern ihre Reis- und Gemüseprodukte leichter auf den nächsten Markt bringen. Das schafft nicht nur zusätzliches Einkommen, sondern erleichtert ihnen auch den Zugang zu besserer und abwechslungsreicherer Kost. Insgesamt strebt das BMZ eine umfassende und zugleich „klimabewusste“ Entwicklung der kleinbäuerlichen Agrarwirtschaft an – vom Acker bis zum Teller.

Zusammenarbeit konkret I

INDIEN – MIT DEN FOLGEN DES KLIMAWANDELS UMGEHEN LERNEN

In vielen ländlichen Regionen Indiens sind die negativen Auswirkungen des Klimawandels keine abstrakte Bedrohung mehr, sondern bereits harte Realität. Der Monsun setzt immer später ein, der Regen wird unregelmäßiger. Starkregen und Dürren nehmen zu.

Um die Folgen des Klimawandels abzumildern, unterhält die deutsche Entwicklungszusammenarbeit ein Programm in den Bundesstaaten Telangana, Andhra Pradesh, Odisha und Chhattisgarh. Sie kombiniert dabei nachhaltige Ansätze zum Bodenschutz mit einer effizienteren Wassernutzung. Dazu gehören die Wiederbelebung degraderter Böden, Erosionsschutz, der Bau von Wasserspeichern, aber auch veränderte Düngemethoden und verbesserte Fruchtfolgen. So werden an gefährdeten Hängen zum Beispiel Obstbäume gepflanzt, die die unregelmäßigen Regenfälle besser vertragen.

Wie viel und wie häufig es regnet, können die Landwirte nicht beeinflussen, aber sie lernen, mit den Veränderungen umzugehen und die Folgen des Klimawandels besser zu beherrschen. Das wirkt sich auch auf ihre Einkommen aus: Durch die Maßnahmen ernten sie zwischen 20 und 50 Prozent mehr.



↑ „Banking for the Poor“ – für viele ist ein Kleinkredit der erste Schritt zu einer „eigenen“ Herde.

Zusammenarbeit konkret II

BENIN – NEUE ANBAUMETHODEN IN ZEITEN DES KLIMAWANDELS

Bisher konnten sich die Bauern im Norden Benins auf ausreichend Regen verlassen. Zusätzliche künstliche Bewässerung haben sie nicht gebraucht. Nur 0,5 Prozent der dortigen Landwirtschaftsfläche wurde in der Vergangenheit mit Kleinbewässerung in Talauen bewirtschaftet.

Doch Klimaprognosen zufolge werden die Niederschläge dort künftig nicht mehr so regelmäßig sein wie bisher. Trockenere Perioden wechseln sich dann mit Extremniederschlägen ab. Diese höhere Variabilität beeinträchtigt auch die Verfügbarkeit von Wasser und damit die Erträge aus der Landwirtschaft, so dass die Ernährungssicherheit der ganzen Gegend gefährdet ist.

Um dem entgegenzuwirken, arbeitet Benin – mit Unterstützung des BMZ – daran, die natürlichen Ressourcen Wasser und Böden besser zu managen, zum Beispiel durch einfache Bewässerungsanlagen und -techniken, und die Bevölkerung mit den bevorstehenden Veränderungen vertraut zu machen. Alle drei Maßnahmen sollen dazu beitragen, die Landwirtschaft im Norden Benins an den Klimawandel anzupassen.

↓ Diskussion zum Thema Klimawandel mit der Dorfbevölkerung, Gemeinde Materi, Benin.



Wald und Klima

Wälder sind wahre Schatzkammern der Natur. Sie bieten Nahrung, Wasser, Baumaterial und Rohstoffe, Brennstoff, Heilpflanzen und für Millionen Menschen auch Lebensraum. Außerdem beherbergen sie rund 75 Prozent der bekannten Tier- und Pflanzenarten. Als die „Lungen der Welt“ produzieren Wälder Sauerstoff, binden das klimaschädliche Kohlendioxid und haben deshalb entscheidenden Einfluss auf das Erdklima. Sie speichern Wasser und wirken regulierend auf Temperatur und Niederschlagsmengen. Kurz gesagt: Die Wälder sind für das Überleben der Menschheit unverzichtbar.



Jedes Jahr gehen – vor allem in den Tropen – etwa sieben Millionen Hektar Wald verloren: eine Fläche von der Größe Bayerns. Zwar ist das, auch dank internationaler Anstrengungen, weniger als noch in den neunziger Jahren. Dennoch ist die Entwaldung, gemessen an der Bedeutung des Waldes für Umwelt und Klima, immer noch besorgniserregend.

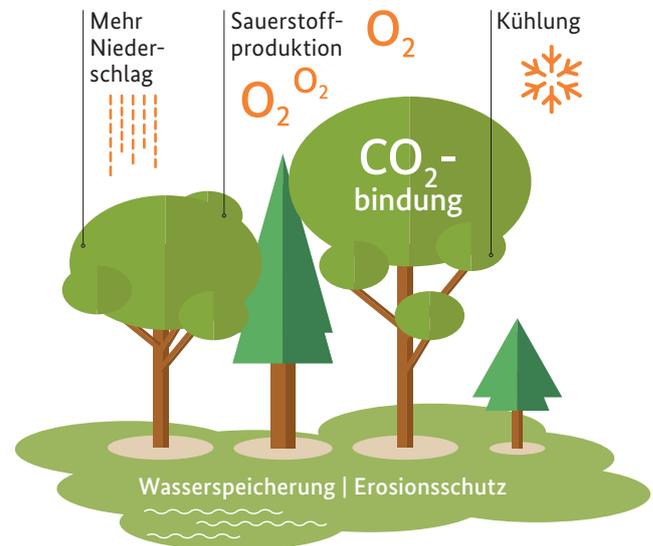
Nach Angaben des Weltklimarates (IPCC) gehen etwa elf Prozent der Treibhausgasemissionen allein auf den Verlust von Wäldern zurück. Deshalb ist Klimaschutz ohne Waldschutz nicht denkbar. Die 2 bzw. 1,5-Grad-Grenze für die Erderwärmung kann nur erreicht werden, wenn es gelingt, den Waldverlust zu stoppen.

DEUTSCHES ENGAGEMENT – WALD SCHÜTZEN UND SCHONEND BEWIRTSCHAFTEN

Das BMZ hat sich schon früh dem internationalen Waldschutz und -erhalt verschrieben und gehört hier zu den größten Gebern weltweit. Es unterstützt vor allem Konzepte, die den Schutz des Waldes mit seiner nachhaltigen Nutzung in Einklang bringen. Denn Holzeinschlag und Raubbau an der Natur haben in der Regel wirtschaftliche Gründe. Ohne andere Formen der Waldnutzung und angemessene Einkommensalternativen für die ländliche Bevölkerung wird sich der Wald auf Dauer nicht erhalten lassen. Derzeit stellt das BMZ über 1,5 Milliarden Euro für mehr als 200 Waldinitiativen über die finanzielle und technische Zusammenarbeit bereit und erreicht damit mehr als 30 Länder und 10 Regionen. Aktuell konzentriert sich die Förderung auf die nachhaltige Nutzung von Wäldern zum Klimaschutz und zum Erhalt der Biodiversität. In Zukunft wird die Förderung auf weitere strategische Bereiche ausgedehnt: Neben REDD+ (Verringerung von Emissionen aus Entwaldung und Degradierung von Wäldern; *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*), auch auf die Wiederherstellung von Waldlandschaften (*Forest Landscape Restoration, FLR*) und auf entwaldungsfreie Lieferketten.

← Eukalyptussetzlinge in einer dörflichen Baumschule in Madagaskar. Die Setzlinge des *Eucalyptus camaldulensis* benötigen nur Regen, wachsen schnell, sind resistent und stellen keine hohen Ansprüche an die Bodenqualität.

Funktionen des Waldes für das Klima



Kompensation für erhaltenen Wald

Seit einigen Jahren verfolgt die internationale Gemeinschaft den sogenannten „REDD+“-Ansatz, der den Schutz von Wäldern und biologischer Vielfalt um den Aspekt des Klimaschutzes ergänzt. Die Grundidee von REDD+ ist, Regierungen und die lokale Bevölkerung dafür zu belohnen, dass sie Entwaldung vermeiden und Emissionen nachweislich mindern. Auch Aufforstung oder eine bessere Bewirtschaftung des Waldes wird honoriert, weil der Wald dadurch seine Funktion als Kohlenstoffspeicher besser erfüllen kann. Die Aktivitäten, die Deutschland fördert, reichen von kleinen Einzelprojekten bis zu nationalen Programmen.

Letztlich fließen die Gelder aber erst nach konkreten Gegenleistungen – und zwar in Form von messbar niedrigerer Entwaldungsrate. Dazu braucht es eine Art Überwachungs- oder Buchführungssystem, bei deren Einführung Deutschland viele Länder unterstützt, zum Beispiel über die Fazilität der multilateralen Waldkohlenstoffpartnerschaft (*Forest Carbon Partnership Facility, FCPF*), bei der das BMZ zu den drei größten Gebern gehört: Die Fazilität unterstützt fast 50 Länder dabei, die Voraussetzungen für REDD+ zu schaffen, und kann über ihren sogenannten Kohlenstofffonds (*Carbon Fonds*) Gelder für nachgewiesene Emissionsminderungen durch vermiedene Entwaldung auszahlen. Die Fazilität wirkt dabei einerseits als Lernplattform und Vorreiterin für globale Qualitätsstandards, andererseits bereitet sie mögliche REDD+-

Finanzierungen aus dem Grünen Klimafonds (*Green Climate Fund*, CGF) vor. Insgesamt zählt die Bundesregierung bei REDD+ zu den wichtigsten Gebern weltweit und hat dafür bereits deutlich mehr als eine halbe Milliarde Euro investiert. Derzeit unterstützt sie bilaterale Vorhaben, die den Wald schützen und zugleich schonend bewirtschaften, beispielsweise in Brasilien, Indonesien oder Kamerun. Im Rahmen der deutsch-vietnamesischen Entwicklungszusammenarbeit erhalten Bauern, die Wald nachhaltig nutzen oder wieder aufforsten, je Hektar 250 US-Dollar auf ein „grünes Sparbuch“. Mehr als 100.000 Familien beteiligen sich an dem Programm, einige Hunderttausend Hektar Wald sind mittlerweile wieder aufgeforstet.

Für Pionierländer hat das BMZ den REDD+-Ansatz sogar noch weiter entwickelt und aufgewertet. Unter dem Titel *REDD Early Movers* (REM) fördert es Staaten, die vorangehen und wirklich ernst machen mit dem nachhaltigen Waldschutz – mit bisher insgesamt fast 60 Millionen Euro aus dem BMZ-Haushalt. Das Programm unterstützt REDD+-Vorreiter, die bereits finanzielle und politische Anstrengungen unternommen haben, um Wald- und Klimaschutz zu verbinden. Es soll in Zukunft auf eine größere Zahl von Ländern in Lateinamerika und Asien ausgeweitet werden.

Wälder wieder herstellen

Neben dem Schutz bestehender Wälder trägt auch die Wiederherstellung von beschädigten oder zerstörten Wäldern und baumreichen Landschaften (*Forest Landscape Restoration*, FLR) erheblich zur Senkung

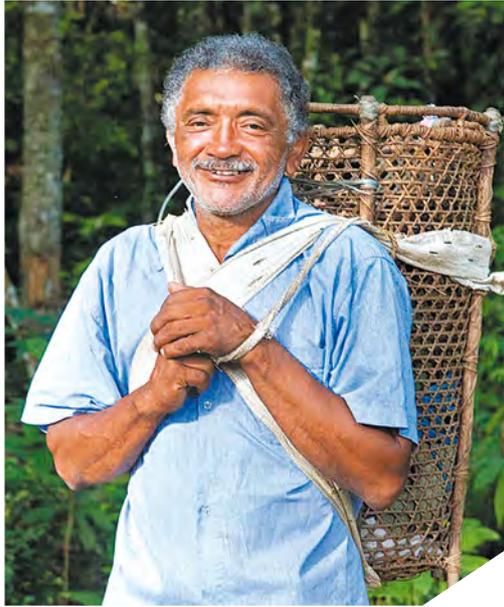
des globalen Treibhausgasausstoßes bei. In Kooperation mit dem Entwicklungsprogramm der Afrikanischen Union (NEPAD) und dem *World Resources Institute* (WRI) hat das BMZ bei der Klimakonferenz in Paris 2015 die *Africa Forest Landscape Restoration Initiative* (AFR100) ins Leben gerufen. Die Initiative hat das Ziel, bis 2030 rund 100 Millionen Hektar Waldlandschaften in Afrika wiederherzustellen. Bis dato haben 13 afrikanische Länder ihre Teilnahme an der Initiative verkündet: Äthiopien, die Demokratische Republik Kongo, Ghana, Kenia, Liberia, Madagaskar, Malawi, Mosambik, Niger, Ruanda, Togo, Uganda und die Zentralafrikanische Republik wollen insgesamt mehr als 46 Millionen Hektar Waldfläche wiederherstellen.

Die Initiative wird von internationalen Gebern wie der Weltbank, dem Privatsektor und von Nichtregierungsorganisationen unterstützt. Insgesamt haben die AFR100-Partner zugesagt, über eine Milliarde US-Dollar an Entwicklungsgeldern sowie 545 Millionen US-Dollar an privater Finanzierung bereitzustellen.

Dabei fügt sich die AFR100 in bedeutsame internationale Übereinkünfte der Staatengemeinschaft zur Wiederherstellung von Waldlandschaften ein: In der sogenannten „Bonn Challenge“ wurde 2011 beschlossen, bis 2020 rund 150 Millionen Hektar degradierten Waldes wieder herzustellen. Und in der New York Erklärung zu Wäldern aus dem Jahr 2014 hat die internationale Gemeinschaft diese Hektarzahl bis 2030 auf 350 Millionen erhöht. Das entspricht in etwa der Fläche Indiens. Außerdem einigte man sich in New York darauf, die globale Entwaldung bis 2020 zu halbieren und bis zum Jahr 2030 komplett zu stoppen. Die Bundesregierung unterstützt beide Übereinkünfte nachdrücklich.

↓ Aufforstung mit Mangroven in Costa Rica





↑ Dorfvorstand Mauro Barbosa de Oliveira arbeitet für die Kooperative COMARU in der Amazonasgemeinde São Francisco do Iratapuru in Brasilien.



↑ Traditionelles Langhaus im Dorf Setulang, Nord-Kalimantan, Indonesien.

Zusammenarbeit konkret I

REDD EARLY MOVERS IN BRASILIEN – LOHN FÜR FRÜHE WALDSCHÜTZER

Der brasilianische Bundesstaat Acre geht voran – als *Early Mover* im REDD+-Programm, dem seit 2005 bestehenden Konzept zum internationalen Waldschutz.

Die Landesregierung von Acre hat kontinuierlich Institutionen und Instrumente zum Schutz des Waldes und zur Umsetzung von REDD+ aufgebaut sowie in Landesgesetzen verankert. Und das mit Erfolg: Seit 2006 ist die Entwaldung rückläufig, Acre hat seine Rate inzwischen um 60 Prozent gesenkt und trug im Jahr 2015 nur noch etwa vier Prozent zur Abholzung im gesamten brasilianischen Amazonasgebiet bei.

An Pioniere wie Acre leistet das Programm REDD *Early Movers* Zahlungen für nachgewiesene Emissionsreduktionen. Aus dem Energie- und Klimafonds der Bundesregierung stehen dafür 25 Millionen Euro zur Verfügung. Dabei werden Erfolge bei der vermiedenen Entwaldung nach einem detaillierten Buchführungssystem erfasst und vergütet.

Der Großteil der Mittel geht direkt an Kleinbauern, lokale Waldgemeinden und Indigene, der Rest wird in Maßnahmen der Regierung für Walderhalt und Verminderung von Entwaldung investiert. So profitiert auch die ansässige Bevölkerung von diesem Vorteilsausgleich besonderer Art.

Zusammenarbeit konkret II

INDONESIEN – DAS VERSTÄNDNIS FÜR „GRÜNE“ WALDWIRTSCHAFT SOLL WACHSEN

Indonesien besitzt einige der größten Regenwälder der Erde. Etwa eine Million Hektar fallen jedoch jedes Jahr der Ausdehnung von Plantagen, ganz besonders dem Anbau von Ölpalmen, zum Opfer.

Das Programm FORCLIME (*Forests and Climate Change*), das die deutsche Entwicklungszusammenarbeit gemeinsam mit dem indonesischen Umwelt- und Forstministerium durchführt, soll unter anderem dazu beitragen, die politischen und institutionellen Rahmenbedingungen für ein Umdenken zu schaffen.

Neben Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern von Forstbehörden sieht es auch vor, Forstämter nach deutschem Vorbild aufzubauen, die einerseits die Kontrolle über ein bestimmtes Stück Wald erhalten, an dessen nachhaltiger Bewirtschaftung sie aber auch die Einheimischen beteiligen. Gefördert werden außerdem private Forstbetriebe, damit sie Wälder nach internationalen Zertifizierungs-Standards bewirtschaften. Insgesamt soll durch FORCLIME das Verständnis für die Funktion des Waldes in einer „grünen Wirtschaft“ (*Green Economy*) wachsen.

Inzwischen gibt es in ganz Indonesien 120 neue Forstämter, die eine Fläche von 16 Millionen Hektar Wald abdecken. Bis 2020 soll der gesamte Staatswald in das Forstamtssystem überführt werden. Außerdem setzen Forstverwaltungen in drei Distrikten gemeinsam mit der lokalen Bevölkerung Pilotmaßnahmen im Rahmen von REDD+ um, die sich auf rund 380.000 Hektar Wald erstrecken. Mit mehr als 81 Millionen Euro ist das Programm eines der größten extern finanzierten für Waldschutz und Biodiversität in Indonesien.

Klimarisikomanagement

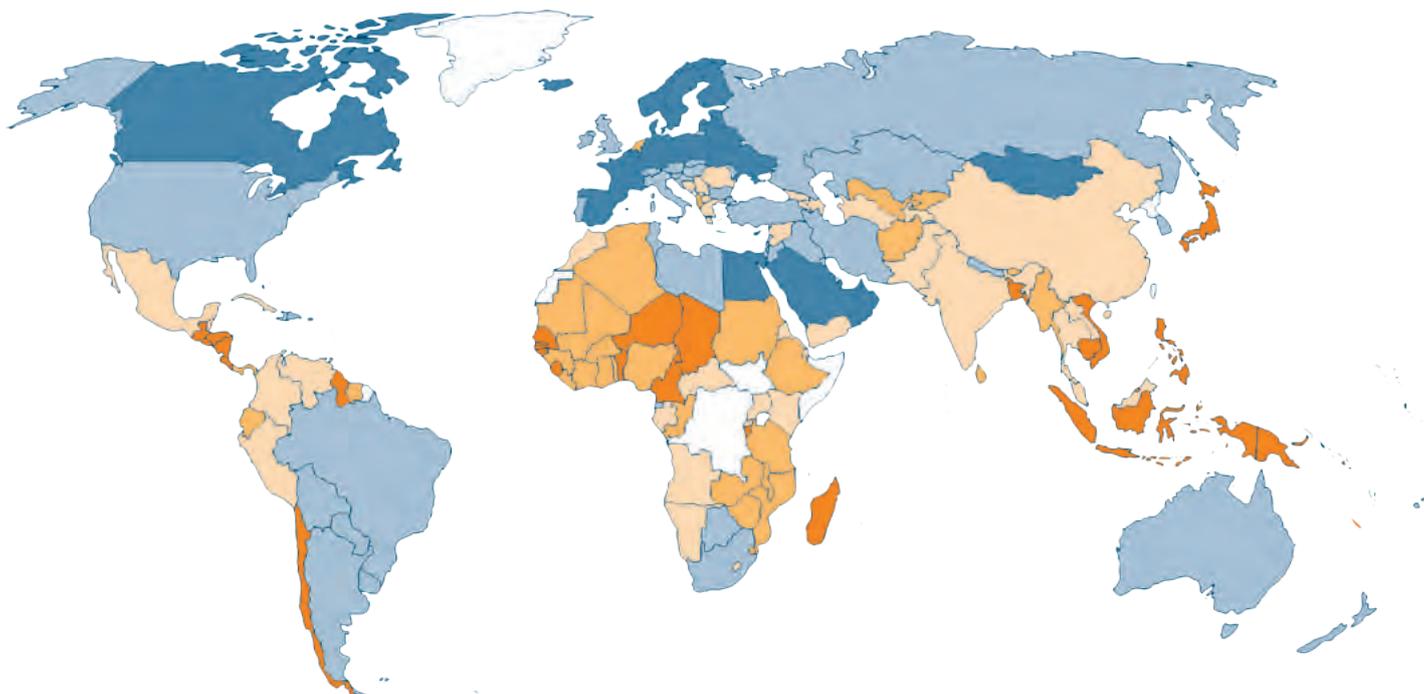
Klimabedingte Schäden, ausgelöst zum Beispiel durch Naturkatastrophen, haben sich zwischen 1992 und 2014 auf 100 Milliarden US-Dollar pro Jahr vervierfacht. Wirtschaftlich nicht direkt messbare Folgen, wie der Verlust von Menschenleben oder von Kulturgütern, sind in dieser Rechnung nicht enthalten. Entwicklungs- und Schwellenländer sind besonders betroffen. Die klimatischen Veränderungen drohen Entwicklungserfolge zunichte zu machen.



Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit engagiert sich weltweit seit langem aktiv für Klimarisikomanagement: Dazu gehören Klimarisikoanalysen über mögliche wirtschaftliche Verluste und über Infrastruktur, die gefährdet sein könnte. Dazu gehören aber auch Präventionsmaßnahmen, wie neue Landnutzungsvorschriften, Frühwarnsysteme oder Notfallpläne.

Da sich Schäden durch extreme Wetterereignisse und schleichende Veränderungen wie zunehmende Wasserknappheit oder überflutete Küstengebiete, selbst durch gute Vorbeugung nicht völlig verhindern lassen, schließt ein umfassendes Klimarisikomanagement auch Antworten auf den Ernstfall ein: Etwa in Form von Klimarisikoversicherungen, die verbleibende Risiken für betroffene Menschen, wie Viehverluste oder Hausschäden, abdecken können.

UNSERE HERAUSFORDERUNG: Risiken von Naturkatastrophen weltweit



GERINGE ABDECKUNG DURCH KLIMA RISIKOVERSICHERUNGEN

Zunahme von Stürmen, Dürren, Überschwemmungen und Meeresspiegelanstieg

Entwicklungsländer sind besonders anfällig, dort betragen die Schäden jährlich 8,1 Milliarden US-Dollar

Gefährdet sind die Existenzgrundlagen der Menschen (v.a. Landwirtschaft, Fischerei, Wasserversorgung) und die Infrastruktur



G7-INITIATIVE INSURESILIENCE ZU KLIMARISIKOVERSICHERUNGEN



InsuResilience

Was für eine Initiative ist das?

Die G7 begründeten im Juni 2015 in Elmau auf Betreiben der Bundesregierung die *Initiative InsuResilience*. Deren Ziel ist es, bis 2020 zusätzlich für 400 Millionen arme und gefährdete Menschen in Entwicklungsländern Versicherungsschutz für Klimarisiken zu ermöglichen. Die Initiative wird in enger Partnerschaft der G7-Staaten mit den Partnerländern umgesetzt. Zum Zeitpunkt der Gründung waren nur etwa 100 Millionen Menschen gegen klimabedingte Risiken in Entwicklungsländern versichert. Weitere Partner der Initiative sind die Zivilgesellschaft, die Versicherungswirtschaft und die Entwicklungsbanken.

Bei den Klimaverhandlungen in Paris 2015 sagten die G7-Staaten eine erste Unterstützung von 420 Millionen US-Dollar für *InsuResilience* zu („*rapid action package*“). Das BMZ stellte davon 150 Millionen Euro zur Verfügung. Mit dem „*rapid action package*“ können über *InsuResilience* bis zu 180 Millionen arme, besonders verwundbare Menschen Versicherungsschutz gegen Klimarisiken erhalten.

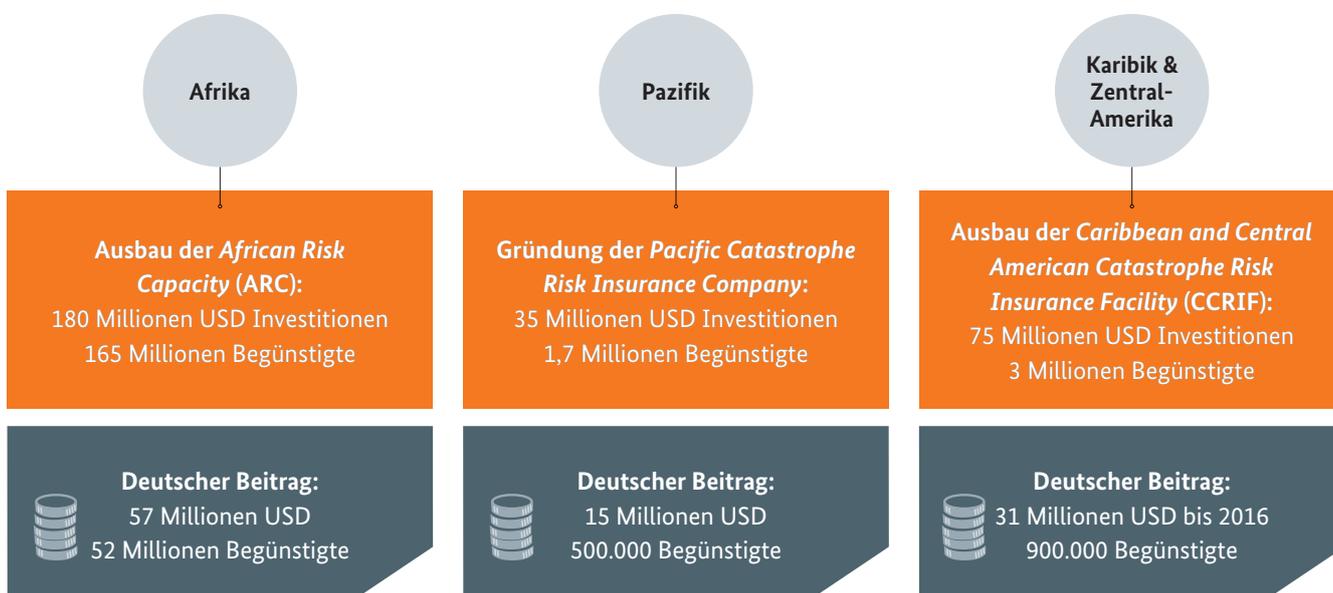
Warum braucht es eine G7-Initiative zu Klimarisikoversicherungen?

Der Mehrwert von Versicherungen liegt darin, dass sie die negativen Folgen von Extremwetterereignissen auffangen: In Gemeinschaften werden Klimarisiken auf viele Schultern noch vor Eintritt eines möglichen Schadenfalls verteilt. Bei direkten Versicherungen sichern sich Haushalte individuell gegen Risiken wie Ernteausfälle ab. Bei indirekten Versicherungen sind es zum Beispiel Banken oder Staaten, die sich in sogenannten Risikopools zusammenschließen.

Klimarisikoversicherungen helfen dabei, eine globale Gerechtigkeitslücke zu schließen: Denn Betroffene entkommen im Schadensfall der Rolle eines Bittstellers und schlüpfen in die eines Anspruchsberechtigten, der Anspruch auf Ersatz für erlittene Schäden hat. Das sichert die Existenzgrundlage vieler Menschen, die durch den Klimawandel gefährdet ist.

Was wurde bisher erreicht?

Das ambitionierte Ziel der Initiative soll vor allem durch die Ausweitung bereits etablierter indirekter Risikoversicherungsfazilitäten und durch neue indirekte und direkte Versicherungsansätze in gefährdeten Regionen erreicht werden. *InsuResilience* baut hierbei auf Erfahrungen und erfolgreichen Ansätzen in Afrika, Lateinamerika, und der Karibik auf. Klimaversicherungsmodelle werden darüber hinaus in nationale oder regionale Strategien zum Klimarisikomanagement eingebettet und durch gezielte Maßnahmen zur Entwicklung von Versicherungsmärkten in den genannten Regionen ergänzt: Die *African Risk Capacity* (ARC) wurde beispielsweise im Auftrag des BMZ und dem *Department for International Development* (DFID, Großbritannien) gegründet. Sie ist ein indirekter Versicherungsansatz, bei dem sich afrikanische Staaten innerhalb eines Risikopools zusammenschließen, um sich gegen Dürren abzusichern. Eine Besonderheit der ARC liegt darin, dass jede Regierung einen Notfallplan ausarbeitet und darin im Vorhinein festlegt, wie Versicherungszahlungen



im Katastrophenfall zielgerichtet eingesetzt werden. Tritt eine Katastrophe ein, kann schnell Unterstützung gewährt werden, für Nothilfe Maßnahmen und zum Wiederaufbau, die der betroffenen Bevölkerung zu Gute kommt.

Mit Hilfe von *InsuResilience* wurde die ARC stark ausgebaut: Neue Versicherungsprodukte gegen Überflutungen und Starkwinde sind ergänzend zur bestehenden Dürreversicherung in der Entwicklung. Außerdem wächst die ARC um neue Mitgliedsstaaten: Im Jahr 2016 traten Mali, Malawi und Gambia bei. Weitere Länder befinden sich derzeit in Verhandlungen. Im Jahr 2015 trat der erste Schadensfall ein: 1,3 Millionen von Dürre betroffene Menschen in Niger, Mauretanien und Senegal erhielten Versicherungsleistungen, wie Nahrungsmittel oder Viehfutterhilfen in Höhe von 26 Millionen US-Dollar. Etwa 500.000 Nutztiere konnten gerettet werden. Insgesamt sollen über die ARC bis 2020 gut 150 Millionen arme und verwundbare Menschen gegen Klimarisiken versichert werden.

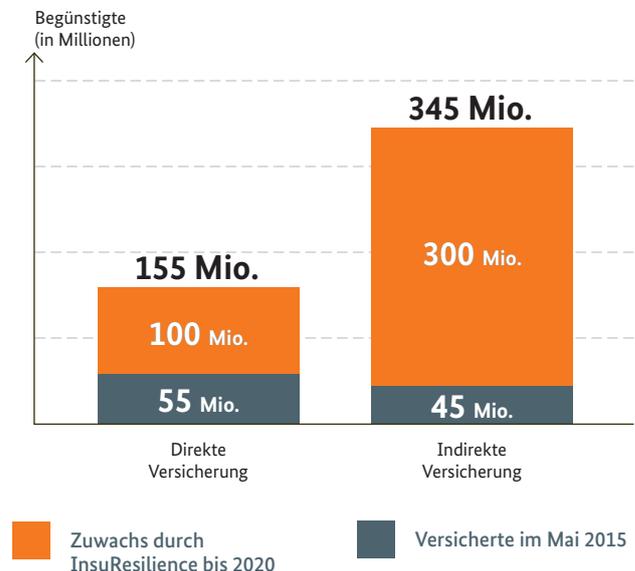
Im Pazifik haben die G7-Staaten Deutschland, Großbritannien, USA und Japan gemeinsam mit den pazifischen Inselstaaten und der Weltbank eine neue Risikoversicherungsgesellschaft, die „*Pacific Catastrophe Risk Insurance Company*“ (PCRAFI), gegründet. Die *Pacific Catastrophe Risk Insurance Company* bietet Versicherungsprodukte gegen tropische Wirbelstürme und Erdbeben an. Versicherungsnehmer sind bereits fünf Inselstaaten: Cook Islands, Vanuatu, Tonga, Marshall Islands und Samoa. Es wird erwartet, dass viele weitere Länder in naher Zukunft hinzukommen.



↑ Ausgetrocknete Erde. Rangun, Myanmar.

UNSERE ANTWORT

Bis 2020 weitere 400 Millionen arme, besonders verwundbare Menschen zusätzlich in Entwicklungsländern gegen Klimarisiken versichern



Die Versicherungsfazilität „*Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility*“ (CCRIF) in der Karibik wird derzeit auf Zentralamerika ausgeweitet. 2016 erfolgte der Beitritt Nicaraguas als erstes zentralamerikanisches Land. Außerdem wurde das Spektrum an Versicherungslösungen erweitert: Nun gibt es auch Versicherungspolicen gegen Starkregen.

Momentan prüfen die G7-Partner innovative Klimarisikoversicherungsansätze mit neuen Akteuren, wie humanitären Organisationen, Mikrofinanzinstituten, Städten und NGOs. Möglichkeiten einer weiteren geographischen Ausweitung der Initiative werden ebenfalls diskutiert.

Im August 2016 hat das *InsuResilience* Sekretariat in Bonn seine Arbeit aufgenommen. Es unterstützt die G7-Partner bei der Umsetzung der Initiative, beispielsweise bei der Entwicklung von Projekten, beim Monitoring und bei der Evaluierung von Maßnahmen.

Zusammenarbeit konkret

KATASTROPHENVORSORGE IN BANGLADESCH – SCHUTZ VOR DEM STURM

Nur wenige Länder sind durch die Folgen des Klimawandels so stark gefährdet wie Bangladesch. Besonders anfällig sind die Küstenregionen: Einerseits sind sie mit einem schleichenen Anstieg des Meeresspiegels konfrontiert und damit einer zunehmenden Versalzung von Agrarflächen. Andererseits werden sie immer wieder von Extremwetterereignissen wie tropischen Wirbelstürmen heimgesucht – etwa 2007, als der Zyklon Sidr Ernteerträge, Lebensgrundlagen und wichtige Infrastruktur von mehr als zwei Millionen Familien zerstörte.

Das vom BMZ unterstützte multilaterale Pilotprogramm für Klimaanpassung (*Pilot Program for Climate Resilience, PPCR*) trifft umfassende Vorkehrungen, um die Küstengebiete und ihre Bewohner besser vor Extremwetterereignissen zu schützen.

Gut zwei Dutzend sturmsichere Schutzräume werden neu gebaut oder im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels saniert; bedrohte Nutztiere finden in eigenen Schutzräumen Platz. Über 500 Kilometer Straßen werden ausgebessert, damit sie auch bei Stürmen und Hochwasser passierbar sind. Gleichzeitig bildet das Programm Menschen vor Ort darin aus, Infrastruktur so zu planen, zu bauen und zu warten, dass sie klimatischen Veränderungen und extremen Wetterbedingungen standhält.



↑↑ Fähre am Fluss Bhairab, einem Seitenarm im Mündungsdelta des Ganges, als Verbindung zur Stadt Khulna, Bangladesch.

↑ Monsunzeit heißt Überschwemmungszeit: In Dhaka, Bangladesch ist während der Regenzeit die Kanalisation mit dem starken Monsunregen völlig überfordert.

Umsetzung 10-Punkte-Aktionsplan Meeresschutz und nachhaltige Fischerei des BMZ

NEUE INITIATIVE SOLL „ALLESKÖNNER“ MANGROVEN SCHÜTZEN

Intakte Mangrovenwälder bremsen effektiv Sturm- und Tsunamiwellen. Ein 100 Meter breiter Streifen Mangrovenwald reicht bereits aus, um 90 Prozent ihrer Wucht abzufangen. Mangroven speichern durchschnittlich bis zu vier Mal mehr Kohlenstoff als tropische Regenwälder und sind als nährstoffreiche Brutstätten von Fischen und anderen Lebewesen unverzichtbar für den Erhalt der globalen biologischen Vielfalt und die Ernährungssicherung in den Partnerländern. Mangrovenwälder bedecken ca. 15 Millionen Hektar der Küstenstreifen in den Tropen. Doch Abholzungen bedrohen ihren Fortbestand in vielen Regionen der Welt.

Das BMZ unterstützt in Zusammenarbeit mit dem WWF, IUCN und anderen international anerkannten NRO ab 2017 eine neue Initiative zum Schutz von Mangroven. Hierfür wird das bisher verstreute Wissen über Mangrovenschutz gebündelt. Im Zuge dessen werden bewährte Praktiken für das Management von Mangrovenwäldern identifiziert und pilothaft umgesetzt. Mittels Studien und Veranstaltungen wird bei Entscheidungsträgern in Partnerregierungen und der Gebergemeinschaft mehr Bewusstsein für die Bedeutung der „Alleskönner“ Mangroven für Mensch und Natur geschaffen.



HERAUSGEBER

Bundesministerium für wirtschaftliche
Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ),
Referat Öffentlichkeitsarbeit,
digitale Kommunikation und Besucherdienst

REDAKTION

BMZ, Sondereinheit Klima, GIZ

GESTALTUNG

Atelier Hauer + Dörfler GmbH, Berlin

DRUCK

BMZ

Das Original wurde auf FSC-zertifiziertem Papier gedruckt.

FOTOS

Titel: Thomas Trutschel/photothek.net

GIZ: Karin Desmarowitz, Jose Diaz, Martin Egbert, Robert
Heine, Silke Irmscher, Andreas König, Florian Kopp, Louisa
Lösing, Wagdi Al Maktri, Tim-Patrick Meyer, Ali Mustofa,
Claus Nakata, Michael Netzhammer, Tim Raabe, Ralf Rüh-
meier, Shilpi Saxena, Marketa Zelenka, Gunter Zietlow
photothek.net: Ute Grabowsky, Thomas Imo, Thomas
Trutschel

GFA/Jan Sass, GFA-PACC/Max-Didier Tchobo,
KfW/Klaus Veigel, Rashid Ali Abdallah

STAND

Oktober 2016

BEZUGSSTELLE

Publikationsversand der Bundesregierung
Postfach 48 10 09
18132 Rostock
Tel. +49 (0) 30 18 272 272 1
publikationen@bundesregierung.de

DIENSTSITZE

→ BMZ Bonn

Dahlmannstraße 4
53113 Bonn

Tel. +49 (0) 228 99 535 - 0

Fax +49 (0) 228 99 535 - 3500

→ BMZ Berlin im Europahaus

Stresemannstraße 94

10963 Berlin

Tel. +49 (0) 30 18 535 - 0

Fax +49 (0) 30 18 535 - 2501

KONTAKT

poststelle@bmz.bund.de

www.bmz.de

Hotline Infotelefon

0800 188 7 188 (Mo.–Fr. 8–20 Uhr, kostenfrei)



Besuchen Sie uns unter
www.bmz.de

Die vom BMZ unentgeltlich herausgegebenen Broschüren sind nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie dürfen weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Das gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europäischen Parlament. Mißbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.