



# Zukunft finanzieren

Die internationale Klimaschutzinitiative des BMUB  
Bilanzbericht 2008–2014

# Impressum

## Herausgeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)  
Referat KI II 7 · 11055 Berlin  
E-Mail: KII7@bmub.bund.de · Internet: www.bmub.bund.de

## Redaktion

Programmbüro Internationale Klimaschutzinitiative, Referate KI II 7 und N I 4, BMUB

## Gestaltung

MediaCompany – Agentur für Kommunikation GmbH

## Druck

Druckhaus Dresden

## Bildnachweise

Titel: Marc Romanelli/Blend Images/Corbis  
Seite 5: Harald Franzen/BMUB  
Seite 8: Jacqueline Hernandez  
Seite 11: Aidan Dockery  
Seite 22: Kajzik/iStock  
Seite 25: Martin Roemers/laif  
Seite 26: Christian Palma  
Seite 30: Joachim Pilz/India One Solar Thermal Power Project  
Seite 31: Earth University  
Seite 38: RapidEye/iStock  
Seite 40: eliffranssens/iStock  
Seite 42, 54, 85, 86: GIZ  
Seite 45: Aneli Gomez/The Mountain Institute  
Seite 46: UNEP  
Seite 48: tpsdave/pixabay  
Seite 50: Markus Mauthe/laif  
Seite 57: Fundación Defensores de la Naturaleza  
Seite 58: Dr. Sebastian Koch  
Seite 60: Viktar Fenchuk  
Seite 64: dsafanda/iStock  
Seite 69: Deutsche Welle  
Seite 73: Patrick Schwab  
Seite 75, 76: Bruno D'Amicis  
Seite 79: Felix Ries  
Seite 80: mabillings/iStock

## Stand

Dezember 2014

## 1. Auflage

1.000 Exemplare

## Bestellung dieser Publikation

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)  
Referat KI II 7 · 11055 Berlin  
E-Mail: KII7@bmub.bund.de · Internet: www.bmub.bund.de

## Hinweis

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.  
Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Gedruckt auf Recyclingpapier.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Bundesministerin .....	4
Die Internationale Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums .....	6
Die Internationale Klimaschutzinitiative im Laufe der Zeit .....	18
Minderung von Treibhausgasemissionen .....	22
Anpassung an die Folgen des Klimawandels .....	40
Erhalt natürlicher Kohlenstoffsenken / REDD+ .....	50
Schutz der biologischen Vielfalt .....	64
Finanzierung für Klima- und Biodiversitätsschutz .....	80

## Anhang

Abkürzungsverzeichnis .....	90
Endnoten .....	95

## Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

für die Zukunft unseres Planeten ist 2015 ein entscheidendes Jahr. Im Dezember wollen wir in Paris ein neues Klimaschutzabkommen unterzeichnen. Die Staaten dieser Erde müssen sich beeilen, damit der Klimawandel noch auf ein verträgliches Maß begrenzt werden kann. Die großen Aufgaben dieses Jahrhunderts, die Bekämpfung von Armut, Hunger, Krankheit und Chancenlosigkeit, werden wir nur lösen können, wenn wir den Klimawandel auf maximal zwei Grad begrenzen. Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel sind im 21. Jahrhundert ein zentraler Beitrag für soziale Gerechtigkeit und den Frieden in der Welt.

Neben dem Klimaschutz ist der dramatische Verlust der Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten und der Ökosysteme weltweit eine weitere enorme Herausforderung. Die UN-Biodiversitätskonvention gibt eine klare Orientierung. Jetzt kommt es auf konkrete Umsetzungsmaßnahmen an. Deutschland als eines der führenden Industrieländer muss vorangehen.

2008 hat die Bundesregierung die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) ins Leben gerufen. Ziel dieses Förderprogramms des Bundesumweltministeriums ist es, die praktische Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern im Klima- und Biodiversitätsschutz zu fördern. Außerdem wollen wir die Länder unterstützen, ihre eigene Klimapolitik zu entwickeln und zu etablieren. „Handeln und Verhandeln“ ist die Leitlinie bei mittlerweile fast 450 IKI-Projekten. Sie dienen der Minderung von Treibhausgasen, der Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie dem Erhalt von Wäldern und der Biodiversität.



**Dr. Barbara Hendricks**  
Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und  
Reaktorsicherheit

Einige der Projekte, die wir seit 2008 auf den Weg bringen konnten, möchten wir Ihnen mit dem vorliegenden Bericht vorstellen. Die IKI schöpft aus einer breiten Palette von Konzepten. Besonders freut es mich, dass wir einige wichtige Partnerländer entscheidend unterstützen konnten: Vom Wiederanlegen alter Wasserteiche im Himalaya, dem Schutz der letzten Bergnebelwälder in Äthiopien über ein Solarkraftwerk in Marokko bis hin zu klimapolitischer Beratung in Mexiko und Energieeffizienzmaßnahmen in Kirgisistan.

Machen Sie sich ein Bild von den vielen Facetten unserer Internationalen Klimaschutzinitiative!

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Barbara Hendricks".

**Dr. Barbara Hendricks**  
Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



# Die Internationale Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums

**Die Notwendigkeit zur deutlichen Reduktion von Treibhausgasemissionen stellt die Welt vor große Herausforderungen. Einschneidende Minderungsmaßnahmen sind notwendig, vor allem in den Industriestaaten, die das jetzige Ausmaß des Klimawandels verursacht haben, aber zunehmend auch in Schwellen- und Entwicklungsländern, deren Treibhausgasemissionen in den vergangenen Jahren ebenfalls rasant angewachsen sind. Dazu bedarf es eines umfassenden und transformativen Wandels von Produktion und Konsum hin zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft. Diese Reduktion der Treibhausgase muss zeitnah erfolgen, um die globale Erwärmung auf maximal zwei Grad Celsius zu begrenzen und so die Risiken des Klimawandels langfristig zu mindern.**

Wirksame Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, vor allem in den am wenigsten entwickelten Ländern, spielen ebenso eine zentrale Rolle. Diese sind aufgrund ihrer geographischen Lage weitaus häufiger von Dürren, Überschwemmungen und Stürmen betroffen und können gleichzeitig aus Mangel an finanziellen Kapazitäten die notwendigen Anpassungsmaßnahmen aus eigener Kraft kaum bewerkstelligen.

Genauso bedeutend wie der Kampf gegen den Klimawandel ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Die Natur liefert als Grundlage aller menschlichen Existenz Nahrung, Trinkwasser, Medikamente, fruchtbare Böden und Brennstoffe. Gesunde Wälder schützen nicht nur vor Lawinen und Überschwemmungen, sondern sie speichern auch große Mengen an Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ). Damit unterstützen sie sowohl den Klimaschutz als auch die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Der zunehmend rasante Verlust der biologischen Vielfalt führt zur Vernichtung von Lebensgrundlagen und Entwicklungsmöglichkeiten für die heutige genau so wie für zukünftige Generationen.

Um das Ausmaß der globalen Erwärmung und ihrer Konsequenzen sowie den Verlust der biologischen Vielfalt so gering wie möglich zu halten, müssen alle Länder Beiträge leisten. Insbesondere die Industrienationen haben eine besondere Verantwortung, sowohl bei der Ausarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen in ihren eigenen Ländern, als auch bei der Unterstützung von Entwicklungs- und Schwellenländern. Die Bundesregierung hat deshalb im Jahr 2008 die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) als Bestandteil der deutschen Klimafinanzierung und der Finanzzusagen im Rahmen der Biodiversitätskonvention eingerichtet.

**Zusage: 1,6 Mrd. €****Doha: 1,3 Mrd. €**

Beide Darstellungsweisen beziehen sich im Betrachtungszeitraum 2008–2014 auf insgesamt 446 Projekte. Bei den „Zusagen“ handelt es sich um die (haushalts-) rechtlich verbindlich zugesagte Fördersumme im jeweiligen Jahr. Darunter versteht man das Gesamtvolumen der Haushaltssmittel (Ausgabe/Festlegung und Verpflichtungsermächtigung/Vorbindung) für ein bewilligtes/beauftragtes Vorhaben im Zusagejahr; es zählen die Ausgaben/Festlegungen im Zusagejahr und die Verpflichtungsermächtigungen/Vorbindungen. Minderausgaben im Zusagejahr werden, solange diese noch nicht in den Vorbindungen berücksichtigt wurden, ebenfalls mitgezählt. Um die Bedeutung des Energie- und Klimafonds (EKF) in einem längeren Betrachtungszeitraum deutlicher darzustellen, wurde die „Doha-Zählweise“ gewählt. Das bedeutet, dass im Betrachtungszeitraum 2008–2014 bilaterale Vorhaben aus der IKI als Zusagen, bilaterale Vorhaben aus dem EKF und multilaterale Beiträge als Ausgabe gezählt werden.

Die IKI als Programm arbeitet gemeinsam mit Partnerländern an der praktischen Umsetzung von Klima- und Biodiversitätsschutz. Seit ihrer Gründung konnten 446 Klima- und Biodiversitätsprojekte auf den Weg gebracht werden. Das Fördervolumen beträgt seit 2008 1,6 Milliarden Euro über Zusagen beziehungsweise 1,3 Milliarden Euro nach der Doha-Zählweise. In den Anfangsjahren des Programms kamen die finanziellen Mittel aus den Versteigerungserlösen des Emissionshandels. Um die Kontinuität der Finanzierung zu gewährleisten wurden mit dem Energie- und Klimafonds weitere Sondermittel bereitgestellt. Beide Finanzierungsmechanismen sind mittlerweile Teil des regulären Haushalts des BMUB.

Die Mittel für den internationalen Klima- und Biodiversitätsschutz sind seit Gründung des Programms stetig gewachsen. Während im Jahr 2008 rund 170 Millionen Euro für laufende Projekte zur Verfügung standen waren es 2014 bereits 318 Millionen Euro. Insgesamt hat die Bundesregierung in den letzten Jahren die Zusagen für die Klimafinanzierung laufend erhöht.

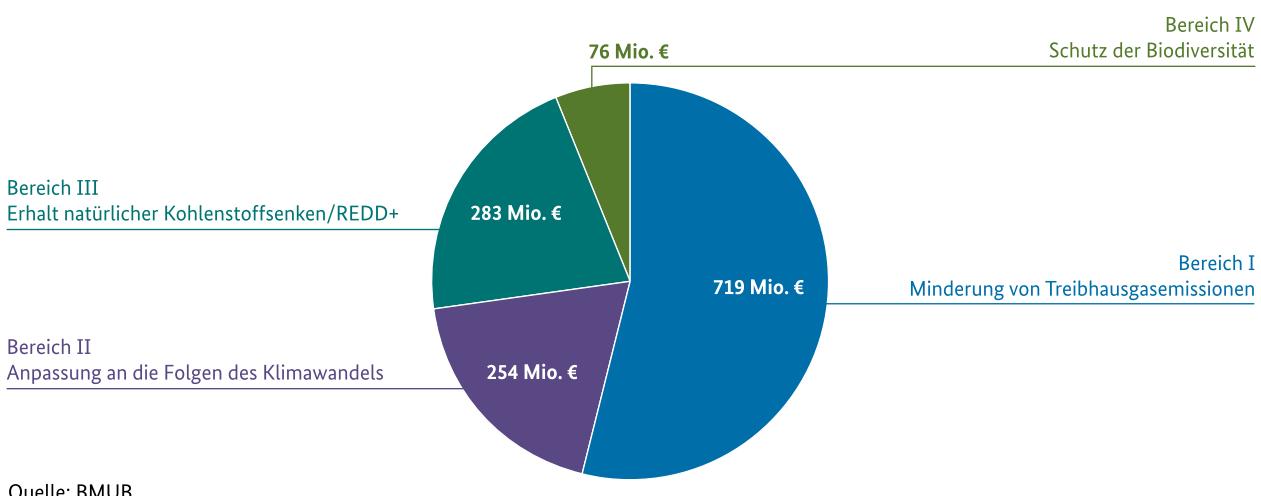
Die IKI konzentriert sich in ihrer Arbeit auf vier Förderbereiche: Klimaschutz durch die Minderung von Treibhausgasemissionen, Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Erhalt natürlicher Kohlenstoffsenken/REDD+ und Schutz der biologischen Vielfalt. Ein wesentlicher Schwerpunkt ist die Unterstützung der Partnerländer bei der Umsetzung ihrer Verpflichtungen im Rahmen der UN-Klimarahmenkonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) und des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Convention on Biodiver-

Eine Gemeinde in Süd-Leyte setzt sich für den Waldschutz und nachhaltige Agro-Forstwirtschaft ein.



sity, CBD). Dabei suchen die Projekte nach innovativen Antworten auf die Herausforderungen und entwickeln neue politische, ökonomische und regulative Ansätze sowie technologische Optionen und Kooperationsmodelle. Die Lösungsansätze sollen über das Einzelprojekt hinaus Wirkung zeigen und übertragbar sein.

#### IKI-Fördervolumen der Förderbereiche (2008–2014) nach Doha-Zählweise



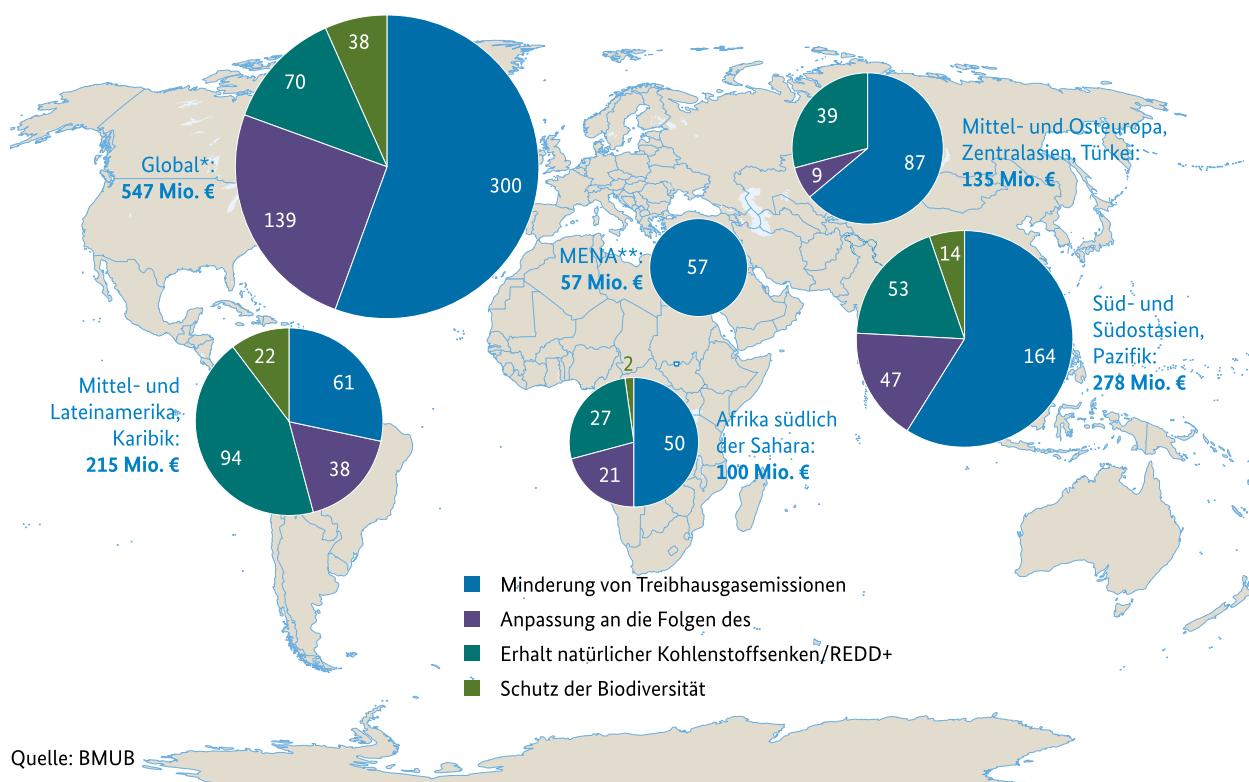
Die Zusagen-Zählweise ergibt folgende Verteilung: B I **Minderung von Treibhausgasemissionen** 841 Mio. €; B II **Anpassung an die Folgen des Klimawandels** 282 Mio. €; B III **Erhalt natürlicher Kohlenstoffsenken/REDD+** 292 Mio. €; Bereich IV **Schutz der Biodiversität** 224 Mio. €

Ein jährlich stattfindender globaler Ideenwettbewerb<sup>1</sup> als Grundlage der Projektauswahl stellt sicher, dass ambitionierte Vorhaben mit den jeweils am besten geeigneten Durchführungsorganisationen gefördert werden. Entsprechend zeichnet sich das Programm durch eine Vielfalt nationaler und internationaler Projektumsetzer aus: von den beiden großen Durchführungsorganisationen des Bundes, der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH und der KfW Entwicklungsbank über multilaterale Organisationen bis hin zu Nichtregierungsorganisationen, Forschungsinstituten und Stiftungen oder auch Banken und privaten Unternehmen.

Das Programm achtet bei der Förderentscheidung auf Kriterien wie Innovation, Multiplizierbarkeit und Ambition. Weitere Kriterien betreffen die Nachhaltigkeit des Ansatzes, die Unterstützung der Verhandlungen im Rahmen der Konventionen und die Umsetzung der dort getroffenen Beschlüsse. Der Vielfalt unterschiedlicher Fragestellungen in den Partnerländern und Förderbereichen wird die IKI durch verschiedene methodische Ansätze gerecht, die sie jeweils der Situation angepasst fördert. So fokussieren oder kombinieren Projekte Finanzierungsmechanismen, Technologiekooperation, Politikberatung oder Kapazitätsaufbau, genauso wie die Erstellung von Studien und Konzepten oder die Begleitung der Umsetzung konkreter Maßnahmen zum Klima- und Biodiversitätsschutz.

Mittels politischer Abstimmung mit den Partnerregierungen und innerhalb der deutschen Bundesregierung wird gewährleistet, dass die Projekte am Bedarf der jeweiligen Länder orientiert und mit anderen Initiativen der internationalen Zusammenarbeit kohärent sind. Projektplanung und Monitoring von IKI-Projekten richten sich nach der Wirkungslogik der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD). Standardindikatoren für alle Projekte erlauben die Aggregation erzielter Wirkungen für eine förderprogrammweite Wirkungsberichterstattung. Eine unabhängige Evaluierung der Einzelprojekte sowie des Gesamtprogramms liefert wichtige Erkenntnisse, um die IKI kontinuierlich weiterzuentwickeln. Zudem ist es in der Projektdurchführung erklärt Ziel und gelebte Praxis, den Austausch zwischen den Projekten und das Lernen auch unterschiedlicher Umsetzer voneinander zu fördern und somit die Verbreitung guter Ansätze zu unterstützen.

**IKI-Fördervolumen der Regionen (2008-2014, in Mio. EUR) nach Doha-Zählweise**



\* Globale Vorhaben arbeiten in mehreren Ländern und in mehr als einer Region. Zum Beispiel in Indien und Peru, das sind die Regionen Asien sowie Mittel- und Lateinamerika. Als regionale Projekte werden Projekte bezeichnet, die in mehreren Ländern der gleichen Region arbeiten, zum Beispiel in Peru und Brasilien; Region Mittel- und Lateinamerika. Bilaterale Projekte arbeiten in einem Land.

\*\* MENA = Nahost und Nordafrika



## DIE SECHS STANDARDINDIKATOREN DER IKI

Ab 2015 gelten für alle neuen Projekte zusätzlich zu den projektspezifischen die übergreifenden Standardindikatoren, die zentrale Wirkungen des IKI-Förderprogramms zusammenfassen. Dabei berichtet jedes Projekt zu allen Standardindikatoren, zu denen es einen signifikanten Beitrag leistet.

**Die IKI-Standardindikatoren sind:**

**Minderungsindikator:** Verminderte Treibhausgasemissionen und Ausbau des Kohlenstoffspeichers (als Kohlendioxid-Äquivalente in Tonnen) im Projekt-/Programmgebiet.

**Anpassungsindikator:** Anzahl der vom Projekt direkt unterstützten Personen bezüglich Anpassung an die Folgen des Klimawandels oder Ökosystemerhaltung.

**Ökosystemindikator:** Fläche von Ökosystemen (in Hektar), die durch Projektmaßnahmen verbessert oder geschützt wird.

**Politikindikator:** Anzahl der neuen oder verbesserten politischen Rahmenwerke für die Bewältigung des Klimawandels und/oder die Erhaltung der biologischen Vielfalt.

**Institutionenindikator:** Anzahl der neuen oder verbesserten institutionalisierten Strukturen oder Prozesse für die Bewältigung des Klimawandels und/oder die Erhaltung der biologischen Vielfalt.

**Methodenindikator:** Anzahl der neuen oder verbesserten methodischen Instrumente, die der Bewältigung des Klimawandels und der Erhaltung der biologischen Vielfalt dienen.

## Minderung von Treibhausgasemissionen

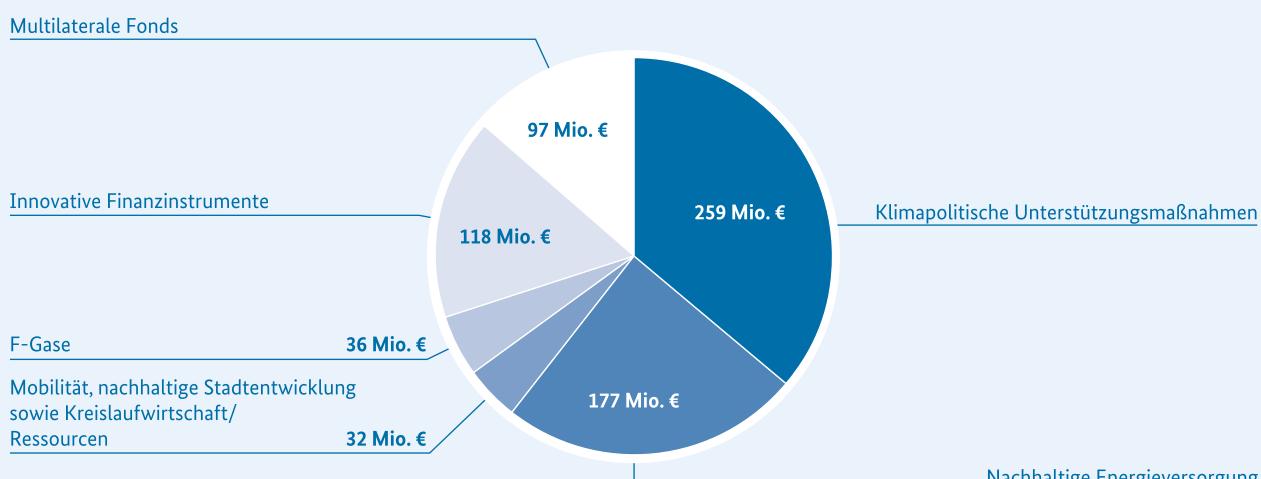


Die IKI unterstützt im Bereich Minderung Partnerländer bei der Entwicklung und Umsetzung von innovativen Instrumenten zur Reduzierung ihrer Treibhausgasemissionen<sup>2</sup>. Dazu gehören Transformationsmaßnahmen hin zu einer nachhaltigen und emissionsarmen Wirtschafts- und Versorgungsstruktur, die Entwicklung von Niedrigemissionsstrategien (Low Carbon Development Strategies, LCDS), von national angemessenen Klimaschutzmaßnahmen (Nationally Appropriate Mitigation Actions, NAMAs) und von Systemen zur Messung, Berichterstattung und Verifizierung (Measurement, Reporting and Verification, MRV) von Treibhausgasemissionen und Minderungsmaßnahmen. Zudem verfolgen zahlreiche Projekte das Ziel, zusätzliches öffentliches und privates Kapital für den Klimaschutz zu mobilisieren. Konzeptionell stehen die politische Beratung, der Kapazitätsaufbau und geeignete Trainingsmaßnahmen, sowie technologische Leuchtturmprojekte und Technologiekooperationen im Mittelpunkt. Seit dem Jahr 2008 wurden im Bereich Minderung insgesamt 244 Projekte in 88 Partnerländern mit einem Mittelvolumen von rund 719 Millionen Euro bewilligt.

LCDS und NAMAs sind zwei der zentralen Instrumente aus den UNFCCC-Verhandlungen. Um den Ausstoß von Treibhausgasen zu vermindern und den Folgen des Klimawandels zu begegnen, müssen Regulierung, Planung und Budgetierung aufeinander abgestimmt werden. Die relevanten IKI-Projekte in diesem Bereich beraten Partnerländer bei der Entwicklung von Niedrigemissionsstrategien, um so den politischen Rahmen für eine emissionsarme Wirtschafts- und Lebensweise zu schaffen. Diese Strategien stellen dann oft die Grundlage für die Ausgestaltung von NAMAs dar, freiwilligen Klimaschutzmaßnahmen in Entwicklungs- und Schwellenländern, die in die jeweiligen nationalen Entwicklungspläne eingebettet sind und Transformationsprozesse in einzelnen Sektoren anstoßen, zum Beispiel im Energie-, Kälte- oder im Verkehrsbereich.

Verhandlungsrelevant sind auch die so genannten Intended Nationally Determined Contributions (INDCs) – nationale Beiträge, in denen die Vertragsstaaten ihre Klimaschutzziele für die Einreichung im Vorfeld der 21. Vertragsstaatenkonferenz der UN in Paris (COP 21) im

### Bereich I – Minderung von Treibhausgasemissionen (2008–2014) nach Doha-Zählweise



Dezember 2015 beim UNFCCC-Sekretariat formulieren. Die IKI berät seit Frühjahr 2014 über 25 Partnerländer bei der Erarbeitung ihrer INDCs.

IKI-Projekte im Bereich Minderung leisten darüber hinaus in den Partnerländern wichtige Beiträge zur Erschließung von zusätzlichen privaten und öffentlichen Finanzierungsquellen für den Klimaschutz. Hier werden Vorhaben gefördert, die auf das Engagement des Privatsektors ausgerichtet sind, zum Beispiel indem finanzielle Risiken bei Investitionen in Klimatechnologien in Entwicklungs- und Schwellenländern gesenkt werden. Minderungsvorhaben stellen zudem Finanzierungsbeiträge für öffentlich-private Entwicklungspartnerschaften zur Verfügung. Sie vermitteln Know-how, zum Beispiel durch Weiterbildungsangebote für lokale Finanzinstitute und stellen flexible Kreditlinien bereit, durch die unter anderem Energieeffizienzprojekte in den Zielländern gefördert werden.

Weitere zentrale Handlungsfelder im Bereich Minderung sind Projekte zur Förderung nachhaltiger Energienutzung, Energieeffizienz, Reduzierung von F-Gasen (Kälteanwendungen, Klimatisierung, Schaumherstellung und -verwendung, sowie Entsorgung fluorierter Treibhausgase),

Mobilität und Maßnahmen zur Unterstützung eines nachhaltigen Gebäude- und Städtebausektors. Im Energiebereich steht die Förderung erneuerbarer Energien ebenso im Mittelpunkt wie die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und die Reform der Energiesysteme. IKI-Projekte im Verkehrssektor konzentrieren sich auf Verkehrsvermeidung, beispielsweise durch intelligente Stadtplanung, Verkehrsverlagerung, beispielsweise durch den Ausbau von öffentlichen Verkehrssystemen und Verkehrsverbesserung, beispielsweise durch den Einsatz von kraftstoffsparenden Technologien. Für alle Sektoren werden Treibhausgasinventare als Datengrundlage erstellt, um darauf aufbauend passgenaue Strategien entwickeln zu können. Im Rahmen von länder- und sektorübergreifendem Erfahrungsaustausch können die in den Vorhaben gewonnenen Erfahrungen in anderen Schwellen- und Entwicklungsländern genutzt werden.

Die Unterstützung bei der Einführung von MRV-Systemen von Treibhausgasemissionen und Minderungsmaßnahmen rundet das Portfolio des IKI-Minderungsbereichs ab. Diese Systeme dienen der Kontrolle von Minderungserfolgen und der Vergleichbarkeit der Instrumente und Methoden.

## Anpassung an die Folgen des Klimawandels



**In diesem Förderbereich finden Maßnahmen Anwendung, die Entwicklungs- und Schwellenländer in ihrer Anpassungsfähigkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels unterstützen. Das umfasst Instrumente, die die Widerstandsfähigkeit gegenüber tatsächlichen oder erwarteten Auswirkungen des Klimawandels erhöhen. Die IKI-Projekte setzen dabei in allen Bereichen der Gesellschaft an, die vom Klimawandel betroffen sind. Den Schwerpunkt setzt die IKI seit 2010 auf ökosystembasierte Anpassung (Ecosystem-Based Adaptation, EbA). Insgesamt wurden seit dem Jahr 2008 im Bereich Anpassung 75 Projekte in 66 Partnerländern mit einem Mittelvolumen von 254 Millionen Euro bewilligt.**

Der EbA-Ansatz fördert die Nutzung der Leistungen intakter Ökosysteme, um die Anpassungsfähigkeit der Menschen an die Auswirkungen des Klimawandels zu erhöhen. In einem der zentralen Anpassungsprojekte der IKI, dem sogenannten EbA-Flagship Programm (siehe Seite 58) lernen lokale Gemeinden in den Bergregionen Nepals, Perus und Ugandas, ihre regulierenden Ökosystemleistungen, wie zum Beispiel Wasserversorgung, Feuerholz oder Klimaregulierung, besser zu schützen oder wiederherzustellen. Das Programm unterstützt die Entwicklung möglicher Szenarien der Auswirkung des Klimawandels und entwickelt daraufhin mit der lokalen Bevölkerung geeignete Anpassungsmaßnahmen. Diese werden pilotaft in den drei Ländern umgesetzt.

## Bereich II – Anpassung an die Folgen des Klimawandels (2008–2014) nach Doha-Zählweise



Quelle: BMUB

Gesamtfördervolumen des Bereiches nach Zusagen-Zählweise: 282 Mio. €

Innerhalb der IKI ist EbA eine Schnittstelle zwischen den Bereichen Anpassung und Biodiversitätsschutz, da Ökosystemdienstleistungen und ihr Erhalt sowohl im Rahmen der CBD als auch im Kontext der UNFCCC eine wesentliche Rolle spielen.

Weitere wesentliche Themen im Bereich Anpassung sind Instrumente zum Risikomanagement im Zusammenhang mit den Folgen des Klimawandels, speziell Klimarisiko-versicherungen, die derzeit nur von wenigen Geben unterstützt werden. Die IKI verbindet Klimaversicherungsprojekte immer mit präventiven Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. So wurde zum Beispiel in der Karibik mit Hilfe eines IKI-Projektes eine besonders kostengünstige indexbasierte Wetterversicherung entwickelt. Hierüber können sich nun erstmals auch Bevölkerungsgruppen wie Kleinbauern gegen Wetter-extreme absichern, die besonders verwundbar gegenüber Klimafolgen sind, aber aus finanziellen Gründen bisher nicht die Möglichkeiten hatten, sich zu versichern. Das Projekt integriert ein Frühwarnsystem, um den Versicherungsnehmern rechtzeitig vor dem Eintreten von Extremwetterereignissen auch kurzfristige Maßnahmen der Anpassung zu ermöglichen. So können zum Beispiel Produktionsgüter für die Landwirtschaft rechtzeitig

geschützt werden. Durch die Erfahrungen aus diesen Projekten wurden die Klimaverhandlungen aktiv mitgestaltet – Versicherungslösungen werden mittlerweile als wichtiger Teil des Klimarisikomanagements und als Beitrag zur Reduzierung von Verlusten und Schäden, die aus dem Klimawandel resultieren, angesehen.

Den Überbau für diesen Förderbereich bilden Projekte, die in ausgewählten Ländern das Thema Anpassung an den Klimawandel politisch und strategisch verankern helfen. In der Vergangenheit waren Beratungen insbesondere in den am wenigsten entwickelten Ländern oftmals auf die Nationalen Anpassungsaktionsprogramme (National Adaptation Programmes of Action, NAPA) ausgerichtet. Heute unterstützt die IKI Entwicklungs- und Schwellenländer bei der (partizipativen) Entwicklung und der anschließenden Umsetzung von Nationalen Anpassungsplänen (National Adaptation Plans, NAP).

## Erhalt natürlicher Kohlenstoffsenken/REDD+

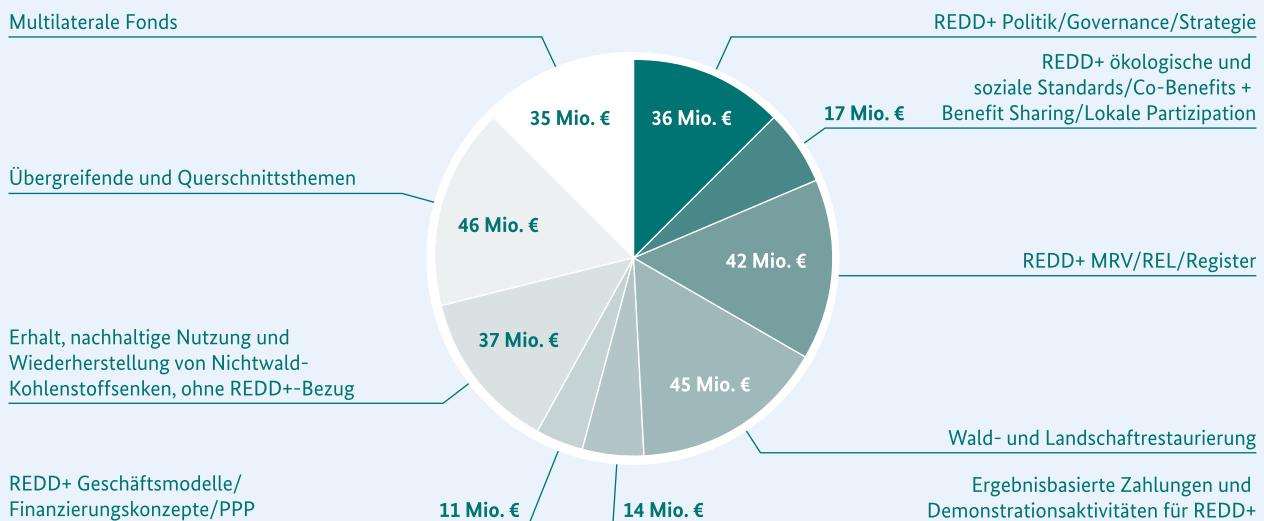


**Ziel der Projekte in diesem Förderbereich ist die Unterstützung der Partnerländer, den internationalen Mechanismus zur Reduktion von Emissionen aus Entwaldung und Walddegradierung in Entwicklungsländern (REDD+) in die Praxis umzusetzen. Der sogenannte REDD-Ansatz wurde im Jahr 2007 auf der COP13 in Bali als Mechanismus zum Klimaschutz durch Waldschutz ins Leben gerufen. Als REDD+ wird ein überarbeitetes REDD-Modell bezeichnet, das neben Waldschutzmaßnahmen auch die CO<sub>2</sub>-Speicherung über nachhaltigere Waldbewirtschaftungsformen sowie die Verbesserung der Wirtschaftslage der Menschen in den betroffenen Gebieten einbezieht. Die IKI hat in diesem Förderbereich seit 2008 insgesamt 88 Projekte in 68 Partnerländern mit einem Mittelvolumen von insgesamt 283 Millionen Euro unterstützt.**

Der REDD+-Mechanismus wird in drei Phasen umgesetzt, die IKI fördert Projekte zu allen Phasen. In der ersten Phase, der *Readiness Phase*, werden die Grundvoraussetzungen für den Erhalt ergebnisbasierter Zahlungen, also von Zahlungen für tatsächlich erreichte Emissionsminderungen, geschaffen. Hier beraten IKI-Projekte unter anderem bei der Entwicklung von nationalen REDD+-Strategien, bei REDD+-spezifischen MRV-Systemen sowie bei der Entwicklung von Baseline-Szenarien.

Der überwiegende Teil der IKI finanzierten Projekte arbeitet in der zweiten REDD+-Phase. In dieser setzen Länder die vereinbarten Politiken und Maßnahmen um und erproben ergebnisbasierte Zahlungen sowie Monitoring-, Nutzenverteilungssysteme und Mindeststandards im Rahmen von Pilotprojekten. Um beispielsweise sicherzustellen, dass die lokale Bevölkerung und indigene

### Bereich III – Erhalt natürlicher Kohlenstoffsenken/REDD+ (2008–2014) nach Doha-Zählweise



Quelle: BMUB

Gesamtfördervolumen des Bereiches nach Zusagen-Zählweise: 292 Mio. €

Gemeinschaften bei der Umsetzung der REDD+-Aktivitäten beteiligt werden, unterstützen IKI-geförderte Projekte die Länder dabei, Safeguard-Informations-Systeme aufzubauen, mit denen Mindeststandards für die Implementierung von Waldschutzprojekten garantiert und Informationen über die Einhaltung ökologischer und sozialer Sicherheitsklauseln der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

In der dritten REDD+-Phase werden Länder rückwirkend für nachgewiesene Emissionsreduktionen mit sogenannten performancebasierten Zahlungen honoriert. Die Zahlungen werden über Gewinnverteilungssysteme an die beteiligten Akteure weitergeleitet. Konkrete performancebasierte Zahlungen erfolgen derzeit im Zusammenhang mit IKI-Pilotvorhaben zum Beispiel in Brasilien,

Guyana oder Indonesien durch Geber wie Norwegen und Deutschland. Im Rahmen des BMZ-Programms *REDD Early Movers* wurde im brasilianischen Bundesstaat Acre ein von der KfW Entwicklungsbank verwalteter Fonds eingerichtet, in den das gleichnamige IKI-Vorhaben den größten Anteil von neun Millionen Euro auf Grundlage der quantifizierten und verifizierten Emissionsreduktionen einzahlt.

Ein weiterer Schwerpunkt dieses Förderbereichs liegt auf der Entwicklung von Geschäftsmodellen zur nachhaltigen Nutzung von Waldressourcen und zur Reduzierung von Entwaldungstreibern, beispielsweise durch sogenannte „entwaldungsfreie Versorgerketten“.

## Schutz der biologischen Vielfalt



**Mit den Projekten im Förderbereich der biologischen Vielfalt unterstützt die IKI seit 2011 systematisch die Umsetzung der Ziele des Strategischen Plans 2011–2020 (Aichi-Ziele) des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) in den Partnerländern. Schwerpunkte der Kooperation liegen beispielsweise beim Meeres- und Küstenschutz sowie bei der Integration von Ökosystemleistungen in öffentliche und private Entscheidungs- und Planungsprozesse. Die IKI hat im Bereich Schutz der biologischen Vielfalt seit 2008 insgesamt 39 Projekte in 51 Partnerländern mit einem Mittelvolumen von 76 Millionen Euro unterstützt.**

Das Jahr 2008 war ein wichtiger Meilenstein im deutschen Engagement für die weltweite Erhaltung der biologischen Vielfalt. Während der Verhandlungen zur neunten Vertragsstaatenkonferenz in Bonn verkündete Angela Merkel, dass Deutschland ab dem Jahr 2013 dauerhaft jährlich jeweils 500 Millionen Euro für den Schutz der biologischen Vielfalt zur Verfügung stellt. Diese Zusage wird gemeinsam vom BMUB über die IKI und vom BMZ erfüllt.

Die IKI finanziert in diesem Förderbereich Vorhaben, die sich an ausgewählten Aichi-Zielen orientieren und die die Umsetzung von Nationalen Biodiversitätsstrategien und Aktionsplänen sowie von Strategien zur Ressourcenmobilisierung unterstützen. Bewusstseinsbildung, Inwertsetzung von Ökosystemen, Schutzgebietsmanagement, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, Kapazitätsaufbau und Mobilisierung finanzieller Mittel gehören zu den Schwerpunktthemen.

IKI-Projekte setzen dort an, wo die Vertragsstaaten auf den Konferenzen 2012 in Hyderabad und 2014 in Pyeongchang verstärkten Handlungsbedarf identifiziert haben. Das Aichi-Ziel 11 schreibt unter anderem fest, dass 10 Prozent der Meeres- und Küstengebiete bis zum Jahr 2020 unter Schutz gestellt werden sollen. Gemäß Global Biodiversity Outlook 2014 werden die Vertragsstaaten dieses Ziel verfehlten, wenn die internationalen Bemühungen nicht deutlich intensiviert werden. Als Konsequenz legt die IKI bei der Auswahl ihrer Neuvorhaben hier einen besonderen Schwerpunkt. Das Thema Meeres- und

#### Bereich IV – Schutz der biologischen Vielfalt (2008–2014) nach Doha-Zählweise



Quelle: BMUB

Gesamtfördervolumen des Bereiches nach Zusagen-Zählweise: 224 Mio. €

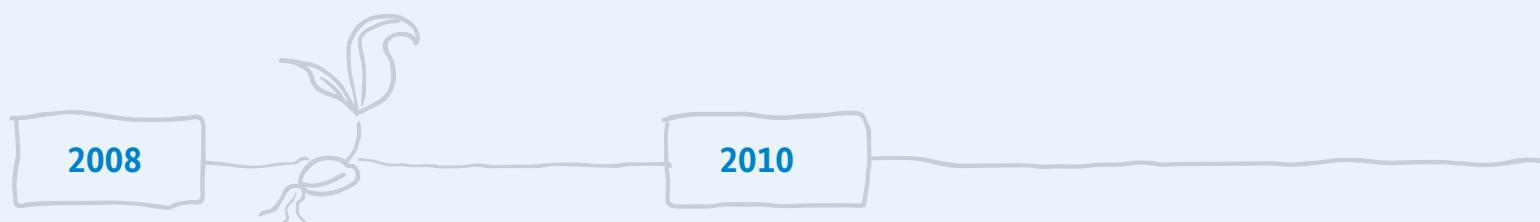
Küstenschutz ist auch über den Förderbereich biologische Vielfalt hinaus ein relevantes Thema. So unterstützt die IKI in den Projekten zu ökosystembasierter Anpassung zum Beispiel die Rehabilitierung von Mangrovenwäldern. Darüber hinaus stehen Schutz und Erhaltung wichtiger terrestrischer Ökosysteme im Mittelpunkt, da diese einen erheblichen Beitrag zur Bewahrung wichtiger Kohlenstoffsenken leisten. Diese Projektbeispiele zeigen, wie Synergien zwischen den Förderbereichen Biodiversität, Anpassung und Minderung von Treibhausgasemissionen funktionieren können und die Wirkung über die Einzelvorhaben hinaus erhöht werden kann.

Der Flächenverbrauch für Landwirtschaft, Siedlungen und Verkehr sowie die nicht nachhaltige wirtschaftliche Nutzung von natürlichen Ressourcen zählen zu den Hauptursachen für den Biodiversitätsverlust. Ein wichtiges Thema des Strategischen Plans (Aichi Ziele 1–4) ist deshalb die Bewusstseinsbildung für biologische Vielfalt und die durchgängige Einbeziehung der Werte der Natur in alle Bereiche der Politik und Gesellschaft („Mainstreaming“).

Die IKI trägt im Rahmen ihrer Projekte dazu bei, den intersektoralen Dialog zur Integration von Ökosystemleistungen in Planungs- und Entscheidungsprozesse zu initiieren, zum Beispiel bei der Vergabe von Umweltlizen-

zen bei Bau- und Infrastrukturprojekten, Landnutzungsplanung oder bei der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Die ökonomische Bewertung von Biodiversität und Ökosystemleistungen ist darüber hinaus eine wichtige Grundlage zur Mobilisierung zusätzlicher finanzieller Ressourcen für den Schutz und die nachhaltige Nutzung von Biodiversität. Ein Beispiel ist die internationale TEEB-Initiative (The Economics of Ecosystems and Biodiversity), die die Werte der biologischen Vielfalt ökonomisch sichtbar machen möchte. Die TEEB-Initiative wurde 2007 von Deutschland gemeinsam mit der EU initiiert. Mit der IKI ist das BMUB heute einer der größten Geber für die Umsetzung von TEEB in den Partnerländern. ValuES, ebenfalls ein globales Vorhaben der IKI, dient als zentrale Plattform zur Systematisierung und Verbreitung von Methoden und Umsetzungserfahrungen zur Bewertung von Ökosystemdienstleistungen.

# Die Internationale Klimaschutzinitiative im Laufe der Zeit



## Geburtsstunde der IKI

Die Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums wird im Juni vom damaligen Bundesumweltminister Sigmar Gabriel gestartet. Sie besteht aus einem nationalen und einem internationalen Förderprogramm. Grundlage für die Initiative ist die Idee, durch die Erlöse aus der Veräußerung von Emissionszertifikaten zusätzliche Mittel zu mobilisieren und diese direkt für den Klimaschutz zu nutzen. Der Deutsche Bundestag stimmt der Klimaschutzinitiative im November 2007 zu.

## Der Internationale Begleitkreis

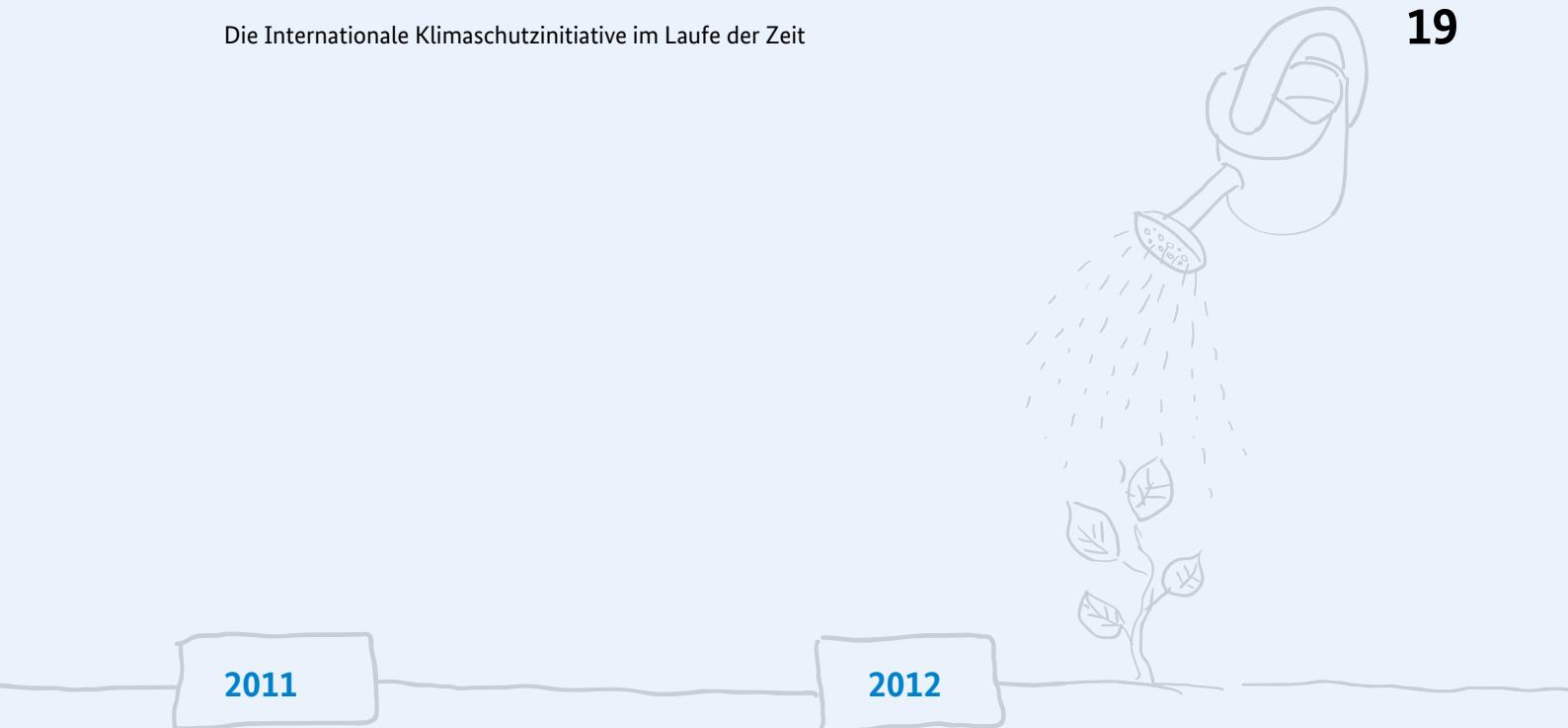
Der Internationale Begleitkreis der IKI findet zum ersten Mal auf der UNFCCC COP 14 in Poznan statt. Internationale Experten aus Wissenschaft, Zivilgesellschaft und internationalen Organisationen treffen sich seither einmal jährlich im Juni am Rande der UNFCCC-Zwischenverhandlungen in Bonn zum Austausch zu Entwicklungen in der IKI und in der Klima- und Biodiversitätspolitik. Das BMUB nutzt dieses Gremium, um mit Experten neue Diskussionen anzustoßen und zu vertiefen, und um die IKI weiterzuentwickeln.

## Klimafreundlich investieren

Der globale Klimaschutzfonds „Global Climate Partnership Fund“ (GCPF) wird durch die KfW gegründet. Ziel des GCPF ist es, private Investitionen in klimafreundliche Technologien zu fördern. Für die Erstausstattung des Fonds stellen BMUB/IKI und KfW zusammen 100 Millionen US-Dollar zur Verfügung. Insgesamt haben bis Ende 2014 sieben Investoren 326 Millionen US-Dollar für den Fonds zugesagt. Hiermit konnten im selben Zeitraum Investitionen in 11 Ländern unterstützt werden. Das Konzept des GCPF dient mittlerweile als Vorzeigbeispiel dafür, wie Public-Private-Partnerships (PPPs) in der internationalen Klimafinanzierung gelingen können.

## Partnerschaft für den Klimaschutz

Deutschland gründet zusammen mit Südafrika und Südkorea auf dem ersten Petersberger Klimadialog die „International Partnership on Mitigation and MRV“. Die IKI unterstützt von Beginn an das Sekretariat dieser Partnerschaft, das den länderübergreifenden Wissenstransfer im Bereich Treibhausgasreduktion durch den Austausch praktischer Erfahrungen voranbringt. Die Partnerschaft fördert zudem den Aufbau von Kapazitäten im Bereich MRV.



## Biologische Vielfalt im Fokus

„Schutz der biologischen Vielfalt“ wird als eigenständiger, vierter Förderbereich neben „Minderung von Treibhausgasemissionen“, „Erhalt natürlicher Kohlenstoffsenken/REDD+“ und „Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ in das Themenportfolio der IKI mit aufgenommen. Die Biodiversitätsfinanzierung der IKI orientiert sich dabei an den mittel- bis langfristigen Zielen („Aichi-Ziele“) und Prioritäten des Strategischen Plans der CBD.

## Emissionsarme Entwicklung

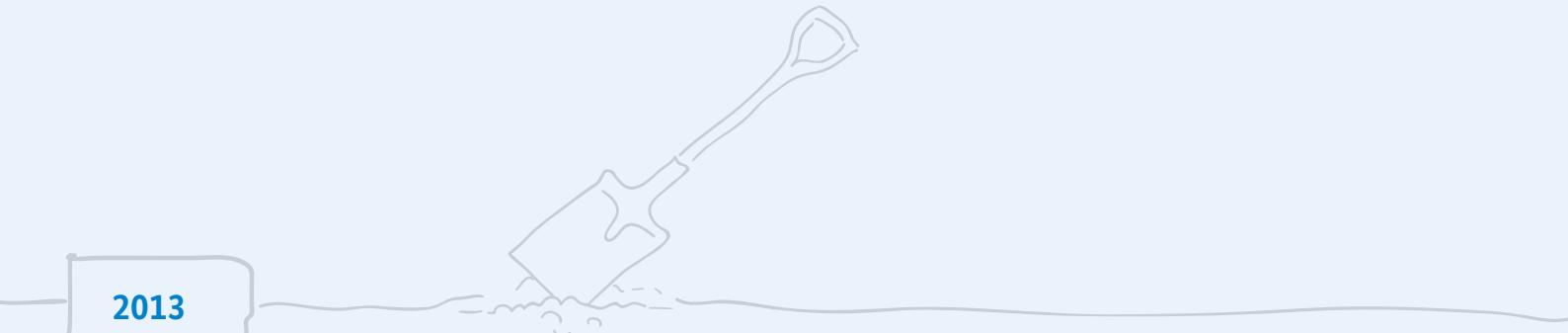
Das IKI-geförderte „Low Emission Capacity Building Programme“ (LECB) richtet im November 2011 in Berlin den „Global Inception Workshop“ aus. Der Workshop ist der Auftakt für einen regelmäßigen Süd-Süd-Austausch mit hochrangiger Regierungsbeteiligung über Ansätze zur Treibhausgasreduktion. LECB unterstützt eine Vielzahl von Partnerländern bei ihrer Arbeit an politischen Strategien für eine klimafreundliche Entwicklung.

## Gründung der NAMA Facility

Die bereits mehrere Jahre im Rahmen der IKI laufende Unterstützung der Entwicklung von NAMAs mündet in die Einrichtung der NAMA Facility. Am Rande der Klimaverhandlungen in Doha 2012 richten das BMUB und das britische Ministerium für Energie und Klimawandel (UK Department of Energy and Climate Change, DECC) die Facility ein, den weltweit ersten Fonds, der explizit Projekte zur Umsetzung von national angepassten Minderungsmaßnahmen (NAMAs) finanziert. Dafür werden für die erste Auswahlrunde im Jahr 2013 insgesamt rund 70 Millionen Euro zu Verfügung gestellt. Die Mittel haben sich bis Ende 2014 auf 120 Millionen Euro erhöht. Bis Ende 2014 wurden von der NAMA Facility neun Projekte in neun Ländern zur Förderung ausgewählt.

## Anpassung auf allen Ebenen

Die IKI startet das „Pilotprogramm für eine integrative Anpassungsstrategie“ mit dem Inselstaat Grenada, ein sektorübergreifendes Anpassungsprojekt, das zur gleichen Zeit auf nationalstaatlicher Ebene und direkt vor Ort in Pilotgemeinden arbeitet. Zum einen wird eng mit Partnern in der Regierung und der Verwaltung eine übergreifende Anpassungsstrategie für Grenada entworfen. Parallel dazu werden die Gemeinden des vom Klimawandel besonders gefährdeten Inselstaates mit Maßnahmen auf Veränderungen des Klimas vorbereitet, zum Beispiel in den Bereichen Wassernutzung oder Küstenzonenmanagement. Durchführer des Projektes sind UNDP und GIZ.



2013

## Spatenstich für weltgrößtes Solarkraftwerk

In Marokko beginnt im Mai mit einem symbolischen Spatenstich des marokkanischen Königs Mohammed VI. der Bau des bis dahin weltgrößten Solarkraftwerks Ouarzazate, ein solarthermisches Kraftwerk mit CSP (Concentrated Solar Power) – Parabolrinnentechnologie. Die Bundesregierung beteiligt sich an der Finanzierung mit 115 Millionen Euro, davon stammen 15 Millionen Euro aus der IKI. Das CSP-Kraftwerk (NOOR 1) gilt als erster Schritt Marokkos zur Umsetzung seines ehrgeizigen Solarplans. Als zweiter Schritt entsteht der weltgrößte Solarkraftwerk-Komplex in dieser Region (NOOR 2-3). Hier unterstützen BMUB und BMZ mit einem zinsverbilligten Kredit in Höhe von insgesamt 654 Millionen Euro die Errichtung eines CSP-Solarturmkraftwerks sowie eines weiteren Parabolrinnenkraftwerks. Beide Kraftwerke zusammen werden über eine elektrische Leistung von 350 Megawatt verfügen, was in etwa der Leistung eines konventionellen Kraftwerksblocks entspricht.

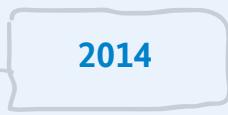
## Vorbereitung auf den Grünen Klimafonds (Green Climate Fund, GCF)

Die IKI stellt 15 Millionen Euro für das „GCF-Readiness-Programme“ bereit. Dadurch können in Entwicklungsländern die Voraussetzungen geschaffen werden, Mittel aus dem Grünen Klimafonds (Green Climate Fund, GCF) zu beziehen. Der GCF wurde auf der UNFCCC

COP 17 in Durban beschlossen. Er ist derzeit der größte multilaterale Klimafonds zur Finanzierung von Klimaschutzprojekten in Entwicklungsländern. Im IKI-Projekt bereiten UNEP, UNDP und WRI als Durchführer die Empfängerländer mit konkreten Einzelmaßnahmen auf Finanz- und Projektstandards des GCF vor. Das Programm arbeitet dabei eng mit dem GCF-Sekretariat zusammen, das die Empfängerländer mit sogenannten Readiness-Aktivitäten unterstützt und ebenfalls von der IKI mit 15 Millionen Euro gefördert wird.

## Lizenzen für den Waldschutz

Erstmals werden im Rahmen eines IKI-Projektes in Indonesien an Umweltorganisationen oder private Investoren Lizenzen verkauft, um Waldflächen zu schützen und nicht, um sie für die kommerzielle Holzfällung zu nutzen. Die Inhaber solcher Lizenzen, sogenannte „Ecosystem Restoration Concession (ERC)“, haben ein Interesse daran, das Waldökosystem zu bewahren und wiederherzustellen. Insgesamt 100.000 Hektar Regenwald auf der indonesischen Insel Sumatra werden auf dieser Basis erhalten. Ein IKI-Projekt unterstützt zwei ähnliche Konzessionen auf Sumatra und Sulawesi, Projekte, die wichtige Vorbilder für den Regenwaldschutz in der ganzen Region sind.



## Auf dem Weg nach Paris

Im Rahmen der UNFCCC COP 19 in Warschau 2013 einigen sich die Vertragsstaaten darauf, ihre geplanten Treibhausgasminderungsbeiträge (Intended Nationally Determined Contributions, INDCs) für ein neues umfassendes und globales Klimaabkommen zu spezifizieren. Direkt danach beginnt die IKI, in mehreren Projekten über 25 Partnerländer bei der Entwicklung dieser INDCs zu unterstützen. Im Jahr 2015 findet in Berlin ein von der IKI organisierter internationaler Workshop statt, der einen breiten Rahmen für umfassenden Austausch bietet. Die Teilnehmer diskutieren ihre Erfahrungen bei der Vorbereitung der INDCs sowie Maßnahmen im Rahmen der IKI-Unterstützungsprojekte und darüber hinaus.

## Waldschutz ganz oben auf der Agenda

Im September 2014 wird auf dem UN-Sondergipfel zum Klimaschutz die „New York Declaration on Forest“ verabschiedet. Über 150 Staaten, Unternehmen, indigene Völker und zivilgesellschaftliche Organisationen verpflichten sich dazu, sich für die Erhaltung der Wälder weltweit einzusetzen. Die Deklaration fordert einen Stopp der Entwaldung bis 2030 sowie den Aufbau entwaldungsfreier Lieferketten. Deutschland unterstützt die Umsetzung der Deklaration mit einer Reihe von IKI-Projekten, so unter anderem in Brasilien, Indonesien und Ruanda, wo Methoden zur Wiederherstellung von Waldflächen entwickelt und implementiert werden. Am Rande des Gipfels geht das BMUB zudem mit Norwegen eine Partnerschaft zum Waldschutz in Peru ein. Auch diese Initiative wird im Rahmen der IKI durch Projekte zum Aufbau eines nationalen REDD+-Systems in Peru gefördert.

# Minderung von Treibhausgasemissionen



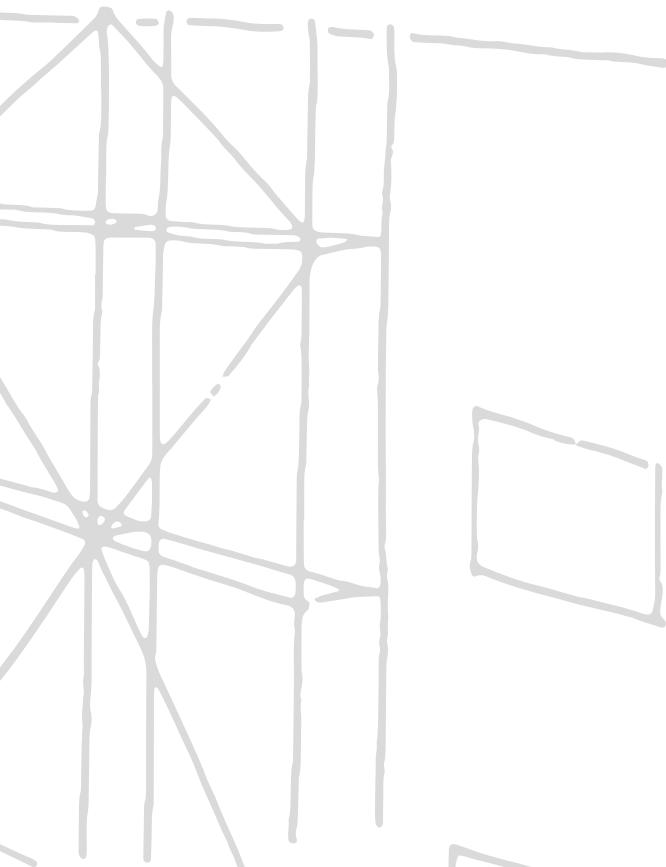
*“Without significant cuts in emissions by all countries, and in key sectors, the window of opportunity to stay within less than two degrees will soon close forever”*

Ban Ki-moon<sup>3</sup>



Die Projekte im Bereich Minderung engagieren sich in allen vom Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) definierten Verursachersektoren mit dem Schwerpunkt auf Energie, Verkehr/Mobilität und Bau. Konzeptionell steht die Entwicklung und Umsetzung von Niedrigemissionsstrategien (Low Carbon Development Strategies, LCDS), von national angemessenen Klimaschutzmaßnahmen (Nationally Appropriate Mitigation Actions, NAMAs), und von Monitoringsystemen (Measuring, Reporting and Verification, MRV) im Mittelpunkt. Dazu kommt die Mobilisierung zusätzlicher öffentlicher und privater Finanzierungen für Minderungsmaßnahmen, die Entwicklung von nationalen Beiträgen (Intended Nationally Determined Contributions, INDCs) für ein nächstes Klimaschutzabkommen sowie nachhaltige, kohlenstoffarme und „grüne“ Wachstumsstrategien (Green Economy-/ Green Growth-Strategies).

Im Folgenden werden einige vom BMUB geförderten IKI-Projekte im Bereich Minderung von Treibhausgasemissionen vorgestellt, die einen Einblick in den Förderbereich geben.



## Unterstützung bei der Umsetzung internationaler Vereinbarungen

Die IKI-Projekte im Bereich Minderung leisten wichtige Beiträge, wenn es um die Vorbereitung und Durchführung von Maßnahmen zur Reduzierung und Vermeidung von Treibhausgasen geht. Ausgewählte Partnerländer werden bei der Entwicklung ihrer INDCs genauso unterstützt, wie bei der Formulierung langfristiger Strategien zu Emissionsminderungen, die vor dem Jahr 2020 identifiziert und im Anschluss umgesetzt werden sollen. So unterstützen zum Beispiel bilaterale Projekte Costa Rica bei der Entwicklung der Klimaneutralitätsstrategie oder Zentralasien bei der Entwicklung integrierter Ansätze zu klimafreundlichem Wirtschaftswachstum. Außerdem gibt es globale Vorhaben, die die Entwicklung von NAMAs in verschiedenen Sektoren fördern.

Niedrigemissionsstrategien schaffen den strukturierten Orientierungsrahmen für eine nationale Klimapolitik, aus der sich aggregierte Minderungsbeiträge ergeben und sektorale Maßnahmen abgeleitet werden können. Hinzu kommen die Entwicklung und Umsetzung von Green Economy-Strategien sowie Maßnahmen zur Verbindung nationaler Klimapolitik und relevanter Sektorpolitiken (insbesondere Kohärenz von Klima- und Energiepolitik). Das ermöglicht eine Wirtschaftsweise, die ökologisch nachhaltig, sozial ausgewogen und zugleich wirtschaftlich profitabel ist. Das ökonomische Wachstum und die soziale Entwicklung werden dabei vom Anstieg der Treibhausgasemissionen entkoppelt. Maßnahmen dafür sind unter anderem Steigerung von Ressourceneffizienz, Einführung von geschlossenen Stoffkreisläufen oder Substitution von fossilen durch regenerative Energieträger.





#### DIE NAMA FACILITY

Im Jahr 2012 ist aus Mitteln der IKI gemeinsam mit dem britischen Ministerium für Energie und Klimawandel (UK Department of Energy and Climate Change, DECC) die NAMA Facility gegründet worden. Sie soll Finanzierungslücken für die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in Schwellen- und Entwicklungsländern decken und gezielt die Umsetzung anspruchsvoller NAMAs in den Partnerländern unterstützen. Die zu fördernden Projekte aus der NAMA Facility werden über einen Ideenwettbewerb ausgewählt, bei dem das Ambitionsniveau ausschlaggebend für die Förderentscheidung ist. Neben dem Emissions-Minderungspotenzial gehören hierzu ein zusätzlicher Nutzen für eine nachhaltige Entwicklung, die Möglichkeiten zur Mobilisierung weiterer finanzieller Mittel sowie die grundlegend transformative Wirkung des NAMA-Ansatzes auf den jeweiligen Sektor. Als Pilotprojekt wird seit 2013 ein NAMA für energieeffizienten Wohnungsbau in Mexiko gefördert. Im gleichen Jahr wurden in einer ersten Auswahlrunde der NAMA

Facility Projektvorschläge aus Chile zu erneuerbaren Energien, aus Costa Rica zu nachhaltiger Kaffeeproduktion und -verarbeitung, aus Indonesien zu nachhaltigem Stadtverkehr und aus Kolumbien zu nachhaltiger Stadtentwicklung und nachhaltigem Verkehrsmanagement als förderwürdig identifiziert. Weitere vier Projektvorschläge sind 2014 vorausgewählt worden: aus Burkina Faso zu nachhaltiger Energiegewinnung aus Biomasse, aus Peru zu nachhaltigem Stadtverkehr, aus Tadschikistan zu Aufforstung und nachhaltigem Waldmanagement und aus Thailand zu effizienterer Kühlung. Die Projekte kombinieren sowohl Instrumente der finanziellen als auch der technischen Zusammenarbeit. Bis heute<sup>4</sup> haben BMUB und DECC insgesamt 120 Millionen Euro für die NAMA Facility bereitgestellt. Für 2015 ist ein drittes Auswahlverfahren mit zusätzlichen Mitteln geplant, bei dem Dänemark und die EU-Kommission als weitere Geber auftreten.

→ [www.nama-facility.org](http://www.nama-facility.org)



Solarwärmekollektoren in der Wohnsiedlung Villa de las Palmas Aguascalientes.



## PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Mexikanisch-Deutsche Klimaallianz

**Land:** Mexiko

**Durchführungsorganisation:**  
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:** 7,5 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2010–2017

## Deutsch-Mexikanische Allianz für die Zukunft im Klimaschutz

Als eines der ersten Länder weltweit hat Mexiko 2012 ein umfassendes Klimagesetz verabschiedet und darin seine ambitionierten Ziele zur Treibhausgasminderung festgeschrieben: Bis 2020 sollen 30 Prozent der Emissionen gegenüber „Business as usual“ reduziert werden und bis 2050 sogar 50 Prozent gegenüber dem Jahr 2000. Darüber hinaus sollen bis 2020 die Subventionen für fossile Energieträger auslaufen und bis 2024 mindestens 35 Prozent des Stromverbrauchs über klimafreundliche Energieträger bereitgestellt werden. Die Planung zur Umsetzung dieser Ziele ist im staatlichen Klimaschutzprogramm PECC (Programa Especial de Cambio Climático) beschrieben.

Die IKI unterstützt Mexiko seit 2010 bei der Implementierung dieses Programms, unter anderem durch die „Mexikanisch-Deutsche Klimaallianz“. Aktivitäten des Vorhabens waren zum Beispiel, die erste Phase (PECC I) extern und unabhängig auswerten zu lassen, um so die wirksamsten Maßnahmen zur Treibhausgasminderung und Anpassung an den Klimawandel zu identifizieren. Gleichzeitig wurden die in der Berichterstattung über die Umsetzung und Wirksamkeit des Programms angewandten Methoden untersucht, sowie der Planungsprozess im Bereich Anpassung an den Klimawandel unterstützt. Auf dieser Grundlage konnte im Rahmen eines interministeriellen Abstimmungsprozesses ein Instrument zur qualitativen und ökonomischen Priorisierung von Anpassungsmaßnahmen entwickelt werden.

Aus der Klimaallianz ist das Mexikanisch-Deutsche NAMA-Programm hervorgegangen, das das weltweit erste NAMA zu Energieeffizienz im sozialen Wohngebäudeneubau erarbeitet hat. Es wird seit 2013 mit Mitteln aus der NAMA Facility umgesetzt (siehe Seite 25). Das NAMA-Programm hat darüber hinaus bis Ende 2014 Ansätze zur verbesserten Energieeffizienz in über 8000 kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) entwickelt. Energieeffizienz spielt auch eine große Rolle bei einem NAMA-Ansatz im Straßengüterverkehr, der sich an Klein- und Kleinstunternehmen aus der Logistikbranche richtet. Zusammen mit dem Verkehrsministerium wurde für diese Fuhrunternehmer die Abwrackprämie zur Modernisierung des Fuhrparks durch eine Kreditgarantie attraktiver gestaltet. Zudem hat das Vorhaben das Verkehrsministerium bei der Einführung einer Schadstoffnorm (Euro VI) beraten. Sektorübergreifend unterstützt die IKI zudem beim Aufbau eines nationalen NAMA-Koordinierungs-, Registrierungs- und Monitoringsystems.



## PROJEKTBEISPIEL

### Entwicklung klimafreundlicher Wirtschaften in Zentralasien

Seit dem Jahr 2011 unterstützt das in Zentralasien angesiedelte Projekt die Partnerländer Kirgisistan, Tadschikistan und Usbekistan dabei, auf regionaler Ebene Klimaschutzstrategien in Form von NAMAs zu entwickeln. Die Partnerländer profitieren dabei vom Austausch untereinander: zum einen können modellhaft entwickelte NAMAs der jeweiligen nationalen Problemstellung angepasst, zum anderen Schulungen, Seminare und Beratung gemeinsam durchgeführt werden.

Als Ergebnis wurde für die usbekische Hauptstadt Taschkent ein NAMA zur energieeffizienten Sanierung von mehrgeschossigen Wohngebäuden entwickelt. Die Gebäude wurden energetisch saniert, was den Bedarf an Heizwärme um etwa 40 Prozent senkte. Die Bewohner haben sich an den Kosten beteiligt, indem sie die innerhalb von sechs Jahren eingesparten Energiekosten zur Verfügung gestellt haben.

Kirgisistan kann durch das Projekt rund 800 kleine Heizwerke modernisieren, was zu einer Minderung von Treibhausgasemissionen um mehr als 30 Prozent führen soll. Zusätzlich verbessert sich die Wärmeversorgung für etwa 60 Prozent der kirgisischen Schulen, Kindergärten und Krankenhäuser sowie für einzelne Wohngebiete. Das Programm unterstützt zudem den Prozess, die Verantwortung für die Wärmeversorgung, die

## PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Mexikanisch-Deutsches NAMA-Programm

**Land:** Mexiko

**Durchführungsorganisation:**  
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:** 7 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2011–2015

**PROJEKTDATEN**

**Projekttitle:** Integrierter Ansatz für die Entwicklung klimafreundlicher Ökonomien in Zentralasien

**Länder:** Kasachstan, Kirgisistan, Tadschikistan, Usbekistan

**Durchführungsorganisation:**  
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) e.V.

**BMUB-Förderung:** 2,9 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2011–2015

bisher nationalstaatlich geregelt ist, auf die Kommunen zu übertragen. Das Nachbarland Tadschikistan hat bereits Interesse geäußert, den Ansatz zu übernehmen.

In Kasachstan soll mit der vom Projekt unterstützten grünen Wachstumsstrategie die Energieintensität des Landes bis 2050 um 50 Prozent deutlich gesenkt werden. Um dieses Ziel zu erreichen und einen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu leisten, sollen die bisher kohlebasierten Strom- und Wärmesektoren auf Erdgas umgestellt werden. Gleichzeitig soll der Anteil alternativer Energien bis 2050 auf 50 Prozent ausgebaut werden.

## Treibhausgasemissionen messen und berichten

In den meisten Minderungsprojekten ist Messung, Berichterstattung und Verifizierung von Treibhausgasemissionen (MRV) ein zentrales Querschnittsthema. Der Begriff MRV beschreibt dabei mehrere Prozesse: Es werden Daten erfasst, die für Klimaschutzmaßnahmen und zum Messen von Treibhausgasemissionen benötigt werden. Diese werden für eine Berichterstattung in entsprechenden Formaten aufgearbeitet. Die Formate können Treibhausgasinventare oder die regelmäßigen Fortschrittsberichte (Biennial Update Reports, BUR) für die UNFCCC sein. Letztere werden seit Dezember 2014 von den Ländern der Klimarahmenkonvention im Rhythmus von zwei Jahren erstellt. Die Überprüfung der Berichte durch eine unabhängige Institution ist derzeit noch freiwillig. Sie garantiert die Glaubhaftigkeit des Mechanismus gegenüber den fördernden Institutionen und den anderen Vertragsstaaten. Der zwi-schenstaatliche Ausschuss über Klimaveränderung (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) hat Regeln veröffentlicht, wie solche Treibhausgasinventare und die entsprechende Berichterstattung aussehen sollen. Zudem muss MRV in übergreifenden Klimastrategien wie etwa NAMAs oder LCDS integriert sein, damit deren Wirkungen erfasst und bewertet werden können.

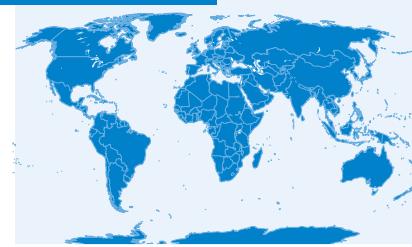


## Aufbau von MRV-Kapazitäten

Zusammen mit der Europäischen Kommission und der australischen Regierung finanziert die IKI das „Low Emission Capacity Building (LECB) Programme“. Seine Aufgabe ist der Kapazitätsaufbau rund um die Themen LCDS, NAMAs und MRV in 25 Partnerländern. Das Programm erarbeitet unter anderem technische Hilfestellungen und Studien zum Aufbau von nationalen Treibhausgasinventaren. Auf den Philippinen beispielsweise tragen die Aktivitäten des LECB-Programms zur Umsetzung der nationalen Strategie für Klimawandel bei. Für die Sektoren Landwirtschaft, Abfallmanagement, Industrie und Transport werden zusammen mit allen relevanten Akteuren im Land NAMA-Optionen entwickelt. Gleichzeitig baut die philippinische Regierung ein nationales MRV-System auf, um eine Basis für die Formulierung seiner Minderungsziele zu schaffen. Zudem hat das Programm die Einrichtung des philippinischen Treibhausgasinventars und die Erstellung einer elektronischen Datenbank unterstützt, in der klimabezogene Daten zentral gesammelt werden sollen. Zukünftig wird dies ein zentraler Baustein des nationalen MRV-Systems sein.

Mit Hilfe des LECB-Programms werden in den Partnerländern des Projektes insgesamt 60 NAMAs und entsprechende MRV-Systeme, 13 nationale oder sektorale LCDS sowie 17 nationale Treibhausgasinventare unterstützt. Der Privatsektor hat bei allen Aktivitäten einen hohen Stellenwert und ist in 15 Ländern bei der Erarbeitung der NAMAs eingebunden.

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Low Emission Capacity

Building (LECB) Programme

**Land:** Global / 25 Partnerländer

**Durchführungsorganisation:**

Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (United Nations Development Programme, UNDP)

**BMUB-Förderung:** 10 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2010–2016

## Erneuerbare Energie ausbauen und Energieeffizienz erhöhen

Über die Hälfte der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen entsteht durch die Nutzung fossiler Energien. Gleichzeitig ist diese Nutzung verantwortlich für 78 Prozent des globalen Treibhausgasanstieges der letzten 40 Jahre. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen durch die Verbrennung von Kohle, Öl und Gas zur Strom-, beziehungsweise Wärme- und Kältegewinnung und bei industriellen Prozessen. Daher ist die Einhaltung des 2-Grad-Ziels ohne den substanzialen Ausbau einer nachhaltigen und emissionsarmen Energieversorgung für Industrie und Haushalte nicht denkbar. Hier spielt neben der Reduzierung und effizienterer Nutzung fossiler Energien (Energieeffizienz) der Ausbau der erneuerbaren Energien eine Schlüsselrolle.



Solarthermisches Kraftwerk „India One“ in Rajasthan, Indien.

Deutschland hat durch die Energiewende im internationalen Vergleich eine anspruchsvolle Reform angestoßen, deren Entwicklung von vielen Ländern mit großem Interesse verfolgt wird.

Investitionen in eine effiziente und nachhaltige Energieversorgung sind vor allem in Schwellen- und Entwicklungsländern nach wie vor mit großen Unsicherheiten verbunden. Die Gründe sind unzureichende politische und administrative Rahmenbedingungen oder ungünstige energiewirtschaftliche Strukturen und technologische Standards, die ausschließlich an der Nutzung klimaschädlicher Energien ausgerichtet sind. Darüber hinaus werden fossile Energieträger in vielen Ländern staatlich subventioniert, sodass diese gegenüber nachhaltigen Energien einen Wettbewerbsvorteil haben.

IKI-Projekte leisten deshalb einen Beitrag, geeignete politische, technologische, wirtschaftliche und finanzmarktspezifische Rahmenbedingungen zu schaffen. Denn ein positives und verlässliches Investitionsklima kann die kommerzielle Verbreitung nachhaltiger Energietechnologien in den Partnerländern unterstützen und so Privatkapital für den Klimaschutz in den Partnerländern mobilisieren. Konkret werden Partnerregierungen bei der Erstellung von ganzheitlichen nachhaltigen Energiekonzepten (zum Beispiel Sustainable Energy Roadmaps), in der gesetzgeberischen Gestaltung für die Förderung von Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz und den Abbau klimaschädlicher Energiesubventionen, zum Strommarktdesign und Netzausbau sowie verstärkt auch zur Integration von Energieprogrammen in Gesamtstrategien zur Klimapolitik beraten. Weitere Schwerpunkte sind der Kapazitätsaufbau in den Partnerländern, Technologie-Kooperation, Finanzierungsinstrumente für den Energiesektor und die Implementierung von Leuchtturmprojekten. Ein Beispiel für ein solches Leuchtturmprojekt ist das solarthermische Kraftwerk „India One“ in Rajasthan, Indien. Mehrere IKI-Projekte haben darüber hinaus erfolgreich Public-Private-Partnerships initiiert, wie zum Beispiel die Kooperation in Jordanien mit dem Wasserversorgungssektor, die zu einer drastischen Senkung des Stromverbrauchs geführt hat.

Technologisch liegt der Schwerpunkt der Projekte auf Solarthermie, Photovoltaik (PV), Concentrated Solar Power (CSP), Bioenergie und Windenergie.

In Costa Rica wurde von 2011 bis 2013 die Ausbildung im Bereich der Erneuerbaren Energien über die Förderung eines Ausbildungszentrums an der **EARTH University** in Guácimo unterstützt. Leiter des Ausbildungszentrums CIDER (Centro de Investigación y Desarrollo de Energías Renovables) zum Einsatz regenerativer Energien ist **Dr. Bert Kohlmann**.



**Im Jahr 2011 wurde mit Unterstützung der IKI ein Ausbildungszentrum zum Einsatz von erneuerbaren Energien geschaffen. Welche Inhalte umfasst das Lehrangebot?**

Kohlmann: Das Spektrum unserer Kurse und Inhalte umfasst die Theorie und Anwendung von allen Arten regenerativer Energien aus Windkraft, Sonne oder Biogas. Das Zentrum verfügt über das erste und einzige Biogas-Laboratorium in Zentralamerika. Da wir eine landwirtschaftliche Universität sind, konzentrieren wir uns auf Technologieanwendungen, die für kleine oder mittelgroße landwirtschaftliche Betriebe geeignet sind. Viele dieser Betriebe können sich teure Anlagen nicht leisten. Deshalb versuchen wir Wege aufzuzeigen, wie man Anlagen für regenerative Energien in Eigenregie herstellen kann.

**Sie befassen sich an der EARTH University mit Themen wie alternative Agrar- und Abfallwirtschaft. Können Sie uns hierfür Beispiele nennen?**

Kohlmann: Ungenutzte Agrarabfälle stellen in Costa Rica ein großes Problem dar. Wir vermitteln den lokalen Betrieben, dass sich mit Bioabfällen auch Elektrizität erzeugen lässt, mit welcher wiederum Agrarprodukte gekühlt werden können. Wir zeigen also auf, dass diese Abfälle von ökonomischer Bedeutung sind. Da auch eine Reihe anderer zentral-amerikanischen Staaten große Schwierigkeiten mit Agrarabfällen hat, sind diese Lösungen von hoher Relevanz.

**Welche neuen Kooperationen und Möglichkeiten haben sich für die EARTH University durch die Zusammenarbeit mit der IKI ergeben?**

Kohlmann: Im Bereich Biogas hat sich eine Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Berlin ergeben. Zudem arbeiten wir nun zusammen mit der Renewables Academy (RENAC) und unterstützt durch die Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH (DEG) an einer Spezialisierung im Bereich Erneuerbare Energien, bei der lateinamerikanische Studenten auf ein späteres Studium in Deutschland vorbereitet werden.



## PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Aus- und Weiterbildung für die Netzintegration Erneuerbarer Energien in die Elektrizitätsversorgung

**Länder:** Ägypten, Algerien, Jordanien, Libanon, Libyen, Marokko, Tunesien

**Durchführungsorganisation:**

Renewables Academy (RENAC) AG

**BMUB-Förderung:** 1,8 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2010–2014

## Erneuerbare Energien ins Netz von Nordafrika

Die MENA-Region (Middle East and North Africa) verfügt aufgrund ihrer geographischen Gegebenheiten – hohe solare Direkteinstrahlung und teilweise hohe Windgeschwindigkeiten – über ein großes Potential für den Einsatz von erneuerbaren Energien. Unter anderem aufgrund von fehlendem Fachpersonal wird dieses Potential derzeit noch nicht einmal im Ansatz ausgeschöpft. Insbesondere die Fragen der Netzintegration stellen die Partnerländer vor große Herausforderungen. Hier setzt das IKI-Vorhaben Aus- und Weiterbildung für die Netzintegration erneuerbarer Energien in die Elektrizitätsversorgung an. Ingenieure und Experten aus Algerien, Ägypten, Jordanien, Libanon, Libyen, Marokko und Tunesien werden in den Bereichen Netzanschlussbedingungen, Leistungs- und Reserveprognosen für Netze sowie Planung von Kapazitäten und Investitionen ausgebildet. Seit 2012 haben über 300 Teilnehmer entsprechende Online-Trainings erfolgreich abgeschlossen. Gemeinsam mit weiteren 140 Präsenzkursteilnehmern erhielten sie das im Rahmen des IKI-Projektes neu entwickelte Zertifikat als ReGrid Manager.

Das Projekt wurde von der RENAC in enger Zusammenarbeit mit Ministerien, Netzbetreibern, Regulierern, Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros der Zielländer sowie in Kooperation mit den deutschen Institutionen der Entwicklungszusammenarbeit durchgeführt. RENAC hat darüber hinaus mit einer Ausstellungsserie vor Ort öffentlichkeitswirksam illustriert, welche Einsatzmöglichkeiten es für erneuerbare Energien gibt und welche technischen Herausforderungen damit verbunden sind. Ähnliche Ansätze will RENAC auch in Ländern Asiens und Lateinamerikas umsetzen.

## Internationale Kohlenstoffmärkte

Öffentlich finanzierte Maßnahmen alleine reichen nicht aus, um dem Klimawandel wirkungsvoll zu begegnen. Es bedarf zusätzlich privater Investitionen, um das erforderliche Kapital für Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen weltweit bereitzustellen. Hier können Emissionshandelssysteme (Emissions Trading Schemes, ETS) und die durch das Kyoto-Protokoll etablierten sogenannten projektbezogenen Mechanismen (Clean Development Mechanism, CDM, und Joint Implementation, JI) die Zusammenarbeit zwischen Industrie- und Entwick-

lungsländern stärken und zusätzliche Mittel generieren. Als marktbasierter Instrumente geben sie dem Ausstoß von Treibhausgasen einen ökonomischen Wert und setzen dadurch Anreize, in CO<sub>2</sub>-arme Technologien zu investieren.

In einem Emissionshandelssystem wird hierzu eine Obergrenze für den Treibhausgasausstoß politisch festgelegt. Dadurch werden klimarelevante Gase zu einem knappen Gut. Unterhalb der Obergrenze werden handelbare Emissionsberichtigungen an Unternehmen oder Anlagenbetreiber zugeteilt. Während sich der Preis einer Berechtigung aus Angebot und Nachfrage ergibt, erlaubt der Handel in Form von Zertifikaten, dass diejenigen Tonnen CO<sub>2</sub> zuerst reduziert werden, mit denen die niedrigsten Minderungskosten verbunden sind. Mithilfe des CDM und JI können anteilig auch Minderungen als Emissionsberichtigungen angerechnet werden, die außerhalb eines ETS erzielt wurden, beispielsweise in Schwellen- und Entwicklungsländern. Damit diese eingesparten Tonnen CO<sub>2</sub> von einem System in das andere System übertragbar und damit auch handelbar sind, müssen international anerkannte Standards eingehalten werden. Das Herkunftsland profitiert vom CDM und JI vor allem durch Technologietransfer, der eine kohlenstoffarme und nachhaltige Entwicklung fördert.



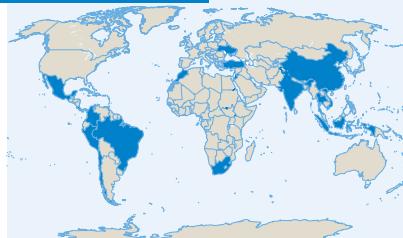
Neben der EU haben eine Vielzahl von Staaten, Regionen und Städten bereits Emissionshandelssysteme eingeführt oder testen deren Anwendung. Gleichzeitig arbeitet die internationale Staatengemeinschaft daran, die projektbezogenen Mechanismen auf großflächigere Programme auszuweiten, um die Transaktionskosten dieser Minderungen zu senken. Unter dem CDM geschieht das bereits durch den sogenannten programmatischen Ansatz (Program of Activities, PoAs), der eine Vielzahl von gleichartigen Einzelmaßnahmen innerhalb einer Region bündelt, was die Reichweite der zu erschließenden Minderungspotenziale erheblich erweitert und dabei eben auch verfahrensbedingte Vorteile mit sich bringt. Zudem wird eine Ausweitung auf ganze Sektoren, beispielsweise durch neue Marktmechanismen, vorbereitet.

IKI-Projekte unterstützen zum Beispiel die zuständigen nationalen Behörden bei der Entwicklung umsetzungsfähiger PoAs im Rahmen des CDM hin zur Registrierung bei der UNFCCC. Um die eigene Programmierung vor allem in den am wenigsten entwickelten Ländern (Least Developed Countries, LDC) oder kleinen Inselentwicklungsländern (Small Island Developing States, SIDS) zu fördern, wird darüber hinaus die Ausarbeitung von Standards für PoAs unterstützt. Auch in Bezug auf Emissionshandelssysteme fördert die IKI die erforderlichen Rahmenbedingungen. Dazu gehören zum Beispiel Gesetzgebungsprozesse oder der Aufbau von Emissionsbörsen.



## PROJEKTBEISPIEL

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Partnership for Market Readiness (PMR)

**Länder:** Brasilien, Chile, China, Costa Rica, Indien, Indonesien, Jordanien, Kolumbien, Marokko, Mexiko, Peru, Südafrika, Thailand, Tunesien, Türkei, Ukraine, Vietnam

**Durchführungsorganisation:**

Weltbank

**BMUB-Förderung:** 10 Mio. Euro

**Projektlaufzeit:** 2011–2021

## Innovative Marktmechanismen für den Klimaschutz

Viele Schwellen-, Entwicklungsländer und Transformationsstaaten versuchen durch den Einsatz von marktwirtschaftlichen Instrumenten ihre Minderungsziele schneller und kostengünstiger zu erreichen. Zur Unterstützung dieser Länder haben Industriestaaten mithilfe der Weltbank die Partnerschaft für Marktreife (Partnership for Market Readiness, PMR) ins Leben gerufen. Im Rahmen der PMR diskutieren und erproben interessierte Länder unterschiedliche Modelle und Methoden zur Einführung von Instrumenten zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das BMUB fördert die PMR über die IKI als einer von 13 Gebären. Insgesamt stehen für die PMR rund 127 Millionen US-Dollar zur Verfügung.

Durch zweimal jährlich stattfindende Mitgliedertreffen und zahlreiche technische Workshops hat sich die PMR inzwischen zu einem wichtigen Austauschforum für marktbasierter Politikinstrumente etabliert. Im Jahr 2014 hat die PMR zusätzlich zu den bereits bestehenden drei neue Arbeitsgruppen ins Leben gerufen, die sich mit den Themen CO<sub>2</sub>-Steuer, Emissionshandelssysteme und Emissionsregister auseinander setzen.

Darüber hinaus unterstützt die Weltbank teilnehmende Staaten bei ihren Vorschlägen zur Marktreife (Market Readiness Proposals, MRPs). Bei diesen MRPs handelt es sich um detaillierte Pläne für eine Reihe von Maßnahmen, die in einem Land erforderlich sind, zur Einführung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Die MRPs werden intensiv mit lokalen Interessensgruppen abgestimmt und berücksichtigen die speziellen Rahmenbedingungen sowie die wirtschaftlichen oder entwicklungspolitischen Prioritäten vor Ort.

Zahlreiche Länder haben ihre Vorschläge bereits eingereicht und werden in der praktischen Umsetzung durch die PMR unterstützt. Dazu gehören zentrale Bausteine der CO<sub>2</sub>-Bepreisung, wie beispielweise der Aufbau rechtlicher Rahmenwerke, damit Unternehmen oder Anlagenbetreiber in bestimmten Sektoren der Wirtschaft ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen einheitlich messen, berichten und verifizieren (MRV).



## China setzt klimapolitische Signale

Als mittlerweile weltweit größter Emittent von Treibhausgasen hat sich die chinesische Regierung zum Ziel gesetzt, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2020 um 40–45 Prozent pro Einheit des Bruttoinlandsproduktes im Vergleich zum Basisjahr 2005 zu reduzieren. Dafür ist unter anderem im 12. Fünfjahresplan (2011–2015, FJP) die schrittweise Einführung eines Emissionshandelssystems (EHS) vorgesehen. Der Ansatz wurde Mitte 2013 in Form lokaler EHS in sieben Pilotregionen lanciert. Die Erfahrungen aus den Pilotregionen sollen in die Entwicklung eines umfassenden, nationalen Kohlenstoffmarkts in der Periode des 13. FJP (2016–2020) einfließen.

Das IKI-Projekt unterstützt die Einführung des EHS in den Pilotregionen, vor allem in Shanghai, Shenzhen und in den Provinzen Guangdong und Hubei. Es berät Lokalregierungen und Behörden bei der Entwicklung, Einrichtung und Umsetzung sowie der Weiterentwicklung der Pilotheandelssysteme. Das EHS in Shenzhen schließt als das erste System weltweit den Transportsektor in den Handel mit Emissionszertifikaten ein. Ab 2015 soll auch der öffentliche Verkehr – zunächst Bus- und Taxi-Flotten – Teil des Systems werden. Das IKI-Projekt unterstützt die chinesischen Partner dabei, Prozesse und Ergebnisse zu überprüfen, um auf dieser Grundlage Politikoptionen und Empfehlungen für eine Eingliederung des Verkehrssektors in das nationale System ableiten zu können.

Darüber hinaus sollen die lokalen Systeme an das nationale Emissionshandelssystem angepasst werden. Im Mittelpunkt stehen Aufbau und Aufsicht, Regulierung, institutionelle Rahmenbedingungen, Festsetzung der Emissionsobergrenze, Zuteilung der Zertifikate, Handelsplattformen und Kohlenstoffregister der EHS auf lokaler Ebene sowie entsprechende Verordnungen. Das Projekt bietet für diese Prozesse Schulungen und Seminare, darüber hinaus findet ein Erfahrungs- und Wissensaustausch mit europäischen Industrievertretern wie Saarstahl, Holcim, GASAG oder der AG Energiebilanzen e.V. statt. Chinesische Unternehmer können so von vorhandenen Erfahrungen profitieren und auf ihren Sektor zugeschnittene Lösungen und Strategien diskutieren.

### PROJEKTDATEN



**Projekttitel:** Unterstützung des Aufbaus eines nationalen Emissionshandelssystems (EHS) in China

**Land:** China

**Durchführungsorganisation:** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:** 4 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2012–2016

## Nachhaltiger Verkehr



„Verkehr unterscheidet sich von anderen Problemen dadurch, dass er sich mit zunehmender wirtschaftlicher Entwicklung verschlechtert anstatt sich zu verbessern.“<sup>5</sup> Während sich zum Beispiel die Energieversorgung oder die Abfallentsorgung mit wirtschaftlicher Entwicklung verbessert, führt zunehmender Verkehr in weiten Teilen der Welt zu mehr Staus, mehr Unfällen, höherer Luftverschmutzung und mehr Lärmbelastung. Das hat erhebliche negative Auswirkungen auf die Gesundheit und die Lebensqualität der Bevölkerung.

Für den Klimaschutz ist der Verkehrssektor von besonderer Bedeutung: im Jahr 2011 war der Verkehrssektor für fast ein Viertel der energiebezogenen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Sofern die bestehenden Trends nicht aufgehalten werden, verdoppelt sich der Ausstoß an Treibhausgasen im weltweiten Verkehr im Zeitraum 2000–2050 auf eine Milliarde Tonnen. Die Internationale Energieagentur (IEA) geht davon aus, dass der Verkehr bis zum Jahr 2035 hauptverantwortlich für den Zuwachs der Öl nachfrage sein wird. Allein der straßengebundene Frachtverkehr in Asien wird mit 1/3 des Netto-Zuwachses der Öl nachfrage beziffert.<sup>6</sup> Um den daraus entstehenden negativen Folgen entgegenzuwirken, gibt es unterschiedliche Ansatzpunkte, die sich ergänzen: Verkehr vermeiden, zum Beispiel durch intelligente Stadtplanung; Verkehr verlagern, beispielsweise von privaten Fahrzeugen auf öffentliche Verkehrsmittel; und schließlich Verkehr verbessern, unter anderem durch den Einsatz von kraftstoffsparenden Technologien. So kann es gelingen, Wirtschaftswachstum mit nachhaltiger und klimafreundlicher Mobilität zu verknüpfen.

Die IKI fördert Projekte, die besonders wirksam Treibhausgase mindern und gleichzeitig möglichst viele weitere verkehrsbezogene Probleme lösen. Partnerländer werden dabei unterstützt, mit Hilfe einer verbesserten Datenlage, ebenso wie Politiken und Strategien zu identifizieren und umzusetzen. Hierbei werden unter anderem mit Hilfe von Süd-Süd-Austausch Erfahrungen verbreitet und Kapazitäten gestärkt.

## PROJEKTBEISPIEL

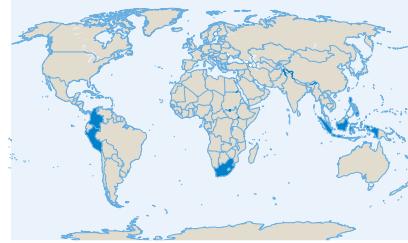
### Klimafreundliche Mobilität

Seit 2010 entwickelt das IKI-Projekt TRANSfer in den Partnerländern Südafrika, Kolumbien, Indonesien und Peru Verkehrs-NAMAs, das heißt umfassende Klimaschutzprogramme im Verkehrssektor. Sie bauen auf Konzepten und Technologien auf, die in Deutschland erfolgreich zum Einsatz kommen, wie zum Beispiel treibhausgasarmer öffentlicher Nahverkehr oder Standards für Treibstoffe. Informationen zu Konzepten und Technologien wurden im Handbuch „Navigating Transport NAMAs“ in Kooperation mit dem UNFCCC-Sekretariat erarbeitet und zusammenge stellt.<sup>7</sup>

Auf dieser Grundlage haben die Partnerländer erste konkrete Schritte ergriffen. So hat die kolumbianische Regierung ihre nationale Nutzfahrzeugflotte erneuert, da die bestehende Flotte für einen großen Teil der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehrssektor verantwortlich ist. Ebenfalls in Kolumbien war ein von TRANSfer erarbeiteter Bericht zu Treibstoffqualitätsstandards die Basis für die Einführung von verschärften Standards für Dieselkraftstoffe. Die indonesische Regierung erarbeitete gemeinsam mit dem Vorhaben einen Vorschlag für nachhaltigen Stadtverkehr, der von der Deutsch-Britischen NAMA-Facility zur Förderung ausgewählt wurde. In einigen Pilotstädten werden verschiedene Aspekte nachhaltigen Stadtverkehrs umgesetzt und dienen als Grundlage für ein nationales Programm. Die Maßnahmen beinhalten verbesserte Infrastruktur für Fußgänger, Parkraumbewirtschaftung oder die Einführung von Verkehrsverbünden.

Partner des Projektes ist die „German Partnership for Sustainable Mobility (GPSM)<sup>8</sup>, gemeinsam gefördert durch BMUB und BMZ. Die GPSM vermittelt Know-how über innovative Verkehrstechnologien und zu nachhaltigen Verkehrslösungen. TRANSfer unterstützt in diesem Zusammenhang den Austausch zwischen Entwicklungs- und Schwellenländern und Fachleuten aus Deutschland. Das Vorhaben tritt aktiv bei internationalen Klima- und Verkehrskonferenzen auf, um einerseits das mit den Partnerländern Gelernte dort einzubringen und andererseits den Informationsrückfluss von diesen Konferenzen in die Länder sicher zu stellen. Somit nimmt TRANSfer eine wichtige Mittlerrolle zwischen Verkehrs- und Klimaexperten ein und erschließt damit erhebliche Synergiepotentiale.

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Transfer klimafreundlicher Transporttechnologien und -maßnahmen (TRANSfer I + II)

**Länder:** Indonesien, Kolumbien, Peru, Südafrika, Philippinen

**Durchführungsorganisation:** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:** 7,5 Mio. Euro  
(für Transfer I und II)

**Projektlaufzeit:** 2010–2016



Natürliche Kältemittel helfen Supermärkten ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz zu reduzieren.

## Natürliche Kältemittel schonen das Klima

Der weltweite Ausstieg aus der Nutzung von die Ozonschicht schädigenden Substanzen Fluorchlorkohlenwasserstoff (FCKW) und teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffen (H-FCKW) wird völkerrechtlich bindend durch das Montrealer Protokoll von 1987 geregelt. Als Alternative kommen seitdem meist fluorierte Kohlenwasserstoffe (F-Gase) wie vollfluorierter Kohlenwasserstoff (FKW) und teilfluorierter Kohlenwasserstoff (H-FKW) als Kältemittel zum Einsatz. Diese sind ozonneutral und daher nicht durch das Montrealer Protokoll reguliert. Allerdings sind sie hochgradig klimaschädlich. Zum Beispiel ist die Wirkung des Kältemittels R404a als Treibhausgas etwa 3.900-mal so hoch wie die von Kohlendioxid. Man findet diese F-Gase als Kältemittel vor allem in Klimaanlagen und Kühlgeräten, als Treibmittel in Dämmmaterialien und als Treibgas in Spraydosen oder Feuerlöschern. Bis zum Jahr 2030 können sie bis zu 13,1 Prozent der globalen Erwärmung verursachen, denn der Bedarf nach kommerzieller Kühlung oder nach Klimaanlagen für den häuslichen Gebrauch, vor allem in Entwicklungs- und Schwellenländern, wächst stark.

Seit einigen Jahren befinden sich klimaschonende Alternativen zu F-Gasen auf dem Markt, die gleichzeitig die Ozonschicht schützen. Diese sogenannten natürlichen Kältemittel, wie zum Beispiel CO<sub>2</sub> oder Ammoniak, beziehungsweise Kohlenwasserstoffe, wie etwa Propan und Isobutan können die steigende Nachfrage nach Kühlung und Kälte nachhaltig bedienen. Die Herausforderung für die internationale Staatengemeinschaft besteht nun im gezielten Austausch der Kühlgase. IKI-Vorhaben fördern den Einsatz der klimaschonenden Technologien, um gleichzeitig Ozon- und Klimaschutz zu betreiben. Im Mittelpunkt steht die Politikberatung, vor allem die fachliche Beratung der Regierungen bei der Ausarbeitung von Vorschriften und der Festlegung von Richtlinien, die internationalen Umweltabkommen entsprechen. Hinzu kommen Vorhaben, die sich auf die Formulierung von NAMAs in Kälte- und Dämmsschaumsektoren spezialisieren. Die Entwicklung von Best-Practice-Beispielen soll Vorzeigecharakter für andere Länder und Sektoren haben.

Die IKI fördert in den Partnerländern die Anbahnung und Etablierung von Technologiekooperationen zwischen Technologiegebern und -nutzern sowie unter den Partnerländern. Langfristige und nachhaltige Wirkungen werden durch Kapazitätsaufbau und Know-how Transfer zu umwelt- und klimafreundlichen Kühlungs-, Klimatisierungs- und Isolierungstechnologien erzielt. Die IKI berät bei der Planung und Installation, beim Produktionsaufbau sowie bei der Produktionsumstellung von Anlagen. Auch steht sie bei der Auswahl umweltfreundlicher Alternativen zu ozon- und klimaschädigenden Substanzen zur Seite. Die Beratung von Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft zu Management und Entsorgung von ozonschädlichen Substanzen und von Altgeräten, die diese Substanzen beinhalten, wird ebenfalls von der IKI gewährleistet.



## Innovative Kühlsysteme in Südafrikas Supermärkten

In Südafrika werden 70 Prozent des Energieverbrauchs in Supermärkten allein durch Kühlung von Lebensmitteln sowie durch Klimatisierung der Verkaufs- und Lagerflächen verursacht. Meist finden fluorierte Treibhausgase als Kältemittel Anwendung. Die entsprechenden Kühlgeräte dafür haben einen wesentlich höheren Strombedarf als vergleichbare Geräte, die mit natürlichen Kältemitteln betrieben werden. Zudem entstehen bei ihrer Herstellung und Entsorgung in erheblichem Maße klimaschädliche Substanzen. Dabei sind längst moderne und technisch ausgereifte Kühlsysteme auf dem Markt, die unter Verwendung von natürlichen Kältemitteln Stromkosten sparen und bei ihrer Entsorgung weit weniger treibhauswirksame Kühlmittel freisetzen.

Das IKI-Vorhaben hat gemeinsam mit der größten südafrikanischen Supermarktkette Pick'n Pay ein Projekt entwickelt, um den Wechsel auf natürliche Kältemittel zu fördern. Das Unternehmen konnte aufgrund der technischen und finanziellen Unterstützung durch die IKI seine ineffizienten Klima- und Kühlanlagen durch moderne, energiesparende Anlagen ersetzen. Installiert wurde ein sogenanntes Kaskadenkühlsystem, das mit ozonschicht- und klimafreundlichem Kohlendioxid und Ammoniak betrieben wird, zunächst in zwei Supermarktfilialen in Kapstadt und Gauteng.

Um die Wirkung der Umstellung auf natürliche Kältemittel beurteilen zu können, wurden in nicht umgerüsteten Filialen von Pick'n Pay Messanlagen für Emissionen und Stromverbrauch der Kühlsysteme eingebaut. Die Auswertung der gesammelten Vergleichsdaten hat erhebliche Effizienzsteigerungen in den beiden umgerüsteten Filialen gezeigt. Pro Jahr werden in den zwei Filialen zusammen Emissionen um 2.000 Tonnen CO<sub>2eq</sub> (CO<sub>2</sub>-Äquivalent) gemindert, die durch das Entweichen von ozonschicht- und klimaschädlichen Kühlmitteln aus konventionellen Kühlsystemen entstehen. Außerdem haben die neuen Kühlsysteme einen Stromverbrauch, der um bis zu 26 Prozent geringer ist als in den Vergleichsfilialen. Durch die eingesparten Stromkosten amortisieren sich die Investitionen für moderne Kühlsysteme je nach Größe des Supermarktes innerhalb weniger Jahre, das heißt es konnte demonstriert werden, dass sich die Umstellung auf natürliche Kältemittel und energiesparende Technologie nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch rechnet. Im Anschluss an das IKI-Vorhaben hat Pick'n Pay bisher eigenständig klimafreundliche Kühlsysteme in 25 neuen Filialen eingesetzt. Durch das Projekt sind der südafrikanische Verband der Supermarktketten und das Consumer Goods Forum auf die Erfolge aufmerksam geworden. Beide setzen sich mittlerweile für die Verbreitung der klimafreundlichen Technologien ein.

### PROJEKTDATEN



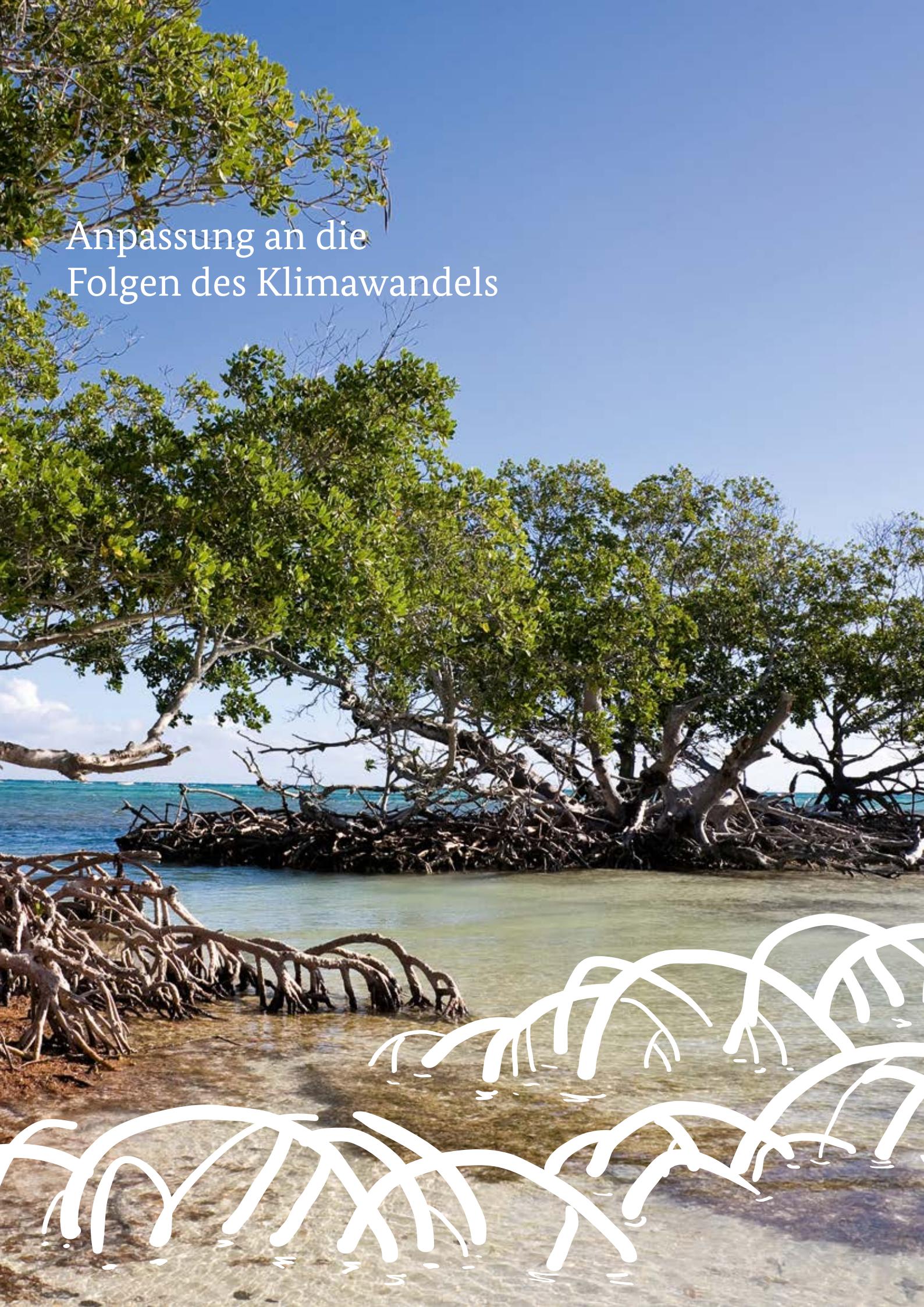
**Projekttitle:** Umstellung von Supermärkten von halogenierten auf natürliche Kältemittel

**Land:** Südafrika

**Durchführungsorganisation:** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:** 1,8 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2008–2013



# Anpassung an die Folgen des Klimawandels

*“For wheat, rice, and maize in tropical and temperate regions, climate change without adaptation is projected to negatively impact...”*

IPCC Report<sup>9</sup>



Die Ansätze zur Anpassung an den Klimawandel sind vielfältig, da sich der Klimawandel auf alle Bereiche auswirkt und deshalb entsprechendes Handeln von unterschiedlichen Akteuren erfordert. Konkrete Maßnahmen reichen deshalb von der lokalen Ebene, zum Beispiel verbesserte Anbau- und Bewässerungsmethoden in der Landwirtschaft, über neue privatwirtschaftliche Angebote, zum Beispiel Klimaversicherungen, bis zur Planung von Anpassungsstrategien und dem Aufbau von Monitoring-systemen zur Dokumentation von Anpassungserfolgen.

IKI-Projekte entwickeln gemeinsam mit Partnerländern konkrete technische Maßnahmen in den Bereichen Landwirtschaft, Stadtentwicklung, Naturschutz oder Ernährungssicherung. Auf diese Weise werden neben verbesserten Anpassungskapazitäten weitere positive Nebenwirkungen erzielt. Ein erfolgreiches Beispiel ist Mexiko: hier wurden Kleinbauern zu Anbaumethoden beraten, die an den Klimawandel angepasst sind. Dabei steigerten sich die Erträge signifikant, was wiederum zur Armutsrückbildung beigetragen hat. Auch in Vietnam ist dieser Ansatz erfolgreich: ein Vorhaben hat den Erhalt von Mangrovengürteln unterstützt, die an der Küste als Schutz vor Sturmfluten dienen. Das hat parallel zur Regenerierung von Fischbeständen und damit für eine erhöhte Ernährungssicherheit der Bevölkerung geführt. Gleichzeitig bleibt CO<sub>2</sub> in den Mangrovenwäldern gebunden.

Projekte im Bereich Anpassung unterstützen zum einen Ansätze der so genannten ökosystembasierten Anpassung (Ecosystem based Adaptation, EbA), zum anderen steht die Beratung zur Entwicklung und Umsetzung übergreifender Anpassungsstrategien, um Klimarisiken grundsätzlich in die Entwicklungsplanung zu integrieren, im Mittelpunkt. Anstoß dafür gab 2010 die UNFCCC COP 16 in Cancún mit ihrem Beschluss, dass Entwicklungsländer bei der Erstellung von nationalen Anpassungsplänen (NAPs) unterstützt werden sollen. Dritter Schwerpunkt ist die Förderung von Versicherungen gegen extreme, mit dem Klimawandel zunehmende Wetterereignisse.

Im Folgenden werden einige vom BMUB geförderte IKI-Projekte im Bereich Anpassung an den Klimawandel vorgestellt, die einen Einblick in den Förderbereich geben.

## Entwicklung und Umsetzung nationaler Anpassungsstrategien

Nationale Anpassungsstrategien unterstützen die Partnerländer dabei, sich auf die Auswirkungen des Klimawandels vorzubereiten. Sogenannte Nationale Anpassungsprogramme (National Adaptation Programmes of Action, NAPAs) konzentrieren sich auf den unmittelbaren Anpassungsbedarf der am wenigsten entwickelten Ländern (LDCs) und sollen schnelle und unkomplizierte Hilfe ermöglichen. Zusätzlich sorgen die langfristig ausgelegten NAPs als Teil nationaler Anpassungsstrategien für die Entwicklung und Umsetzung technischer Maßnahmen und sind Grundlage für institutionelle oder finanzielle Unterstützung. Nationale Anpassungsstrategien umfassen in der Regel mehrere Themenfelder, Ressorts oder Anwendungsbereiche auf nationaler und lokaler Ebene. IKI-Projekte unterstützen vor allem bei der Optimierung von Landnutzungskonzepten und Wassermanagement sowie bei der Integration von Anpassungsaspekten in sektorübergreifenden Strategien.

Gemeinschaftliches Kartieren von  
Landrechten in Maitum, Sarangani.





## Unterstützung der philippinischen Anpassungsplanung und Klimastrategie

Laut Weltrisikobericht 2014<sup>10</sup> zählen die Philippinen zu den zehn am meisten durch Naturkatastrophen gefährdeten Ländern. Sie sind als Inselstaat besonders von den negativen Auswirkungen des Klimawandels betroffen. In den letzten Jahren hat die philippinische Regierung einen politischen Rahmen, den nationalen Klimaaktionsplan, geschaffen, um die Herausforderungen der Anpassung an den Klimawandel anzugehen. Das Projekt „Unterstützung der philippinischen Klimakommission in der Umsetzung einer nationalen Klimastrategie und des nationalen Klimaaktionsplans“ unterstützt die philippinischen Regierungsinstitutionen dabei, die Auswirkungen des Klimawandels besser in ihrer Planung zu berücksichtigen. Zusammen mit dem Global Green Growth Institute hat es eine Initiative der Klimakommission begleitet, um Städte und Gemeinden für die Auswirkungen des Klimawandels zu sensibilisieren. Dafür wurden für die Stadt San Vicente auf Palawan konkrete Empfehlungen für Anpassungsmaßnahmen erarbeitet und umgesetzt. Zum Beispiel durch Bau von Deichen, Einrichtung von Frühwarnsystemen oder Einführung moderner landwirtschaftlicher Anbaumethoden. Damit einher geht für die lokale Bevölkerung auch bessere Einkommenssicherheit, da sie durch das Risikomanagement ihre Erträge besser schützen können.

Die Erfahrungen aus den Pilotmaßnahmen werden in den laufenden Politikdialog eingespeist und dienen als Grundlage, um nationale Handlungsanleitungen zu erarbeiten, wie die ökonomische Entwicklung gegen Klimarisiken gesichert werden kann (climate proofing).

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Unterstützung der philippinischen Klimakommission in der Umsetzung einer nationalen Klimastrategie und des nationalen Klimaaktionsplans

**Land:** Philippinen

**Durchführungsorganisation:**  
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:**

3 Mio. Euro für Phase I

**Projektaufzeit:** 2012–2015

## Natur als Dienstleister

Stabile Ökosysteme wie Wälder, Feuchtgebiete, Mangrovengürtel oder Korallenriffe erfüllen grundlegende Dienstleistungen für die Menschen: Sie erhalten die Bodenfruchtbarkeit und die biologische Vielfalt, stellen sauberes Wasser zur Verfügung und schützen vor Hochwasser oder Erosion. EbA ist ein auf den Menschen ausgerichteter Ansatz, bei dem Ökosysteme und deren Leistungen gezielt für gesellschaftliche Anpassung genutzt werden. Maßnahmen zu ihrem Schutz oder ihrer Wiederherstellung und die nachhaltige Nutzung ihrer natürlichen Ressourcen und Dienstleistungen stehen daher in der Praxis besonders im Fokus.

Der EbA-Ansatz ist häufig kostengünstiger und nachhaltiger als technische Anpassungslösungen. Bei den Klimaverhandlungen 2014 in Lima wurde entsprechend betont, dass Ökosystemen und ihren Leistungen zukünftig eine größere Bedeutung beigemessen werden soll. Auch auf der 12. COP der CBD in Pyeongchang, Südkorea, 2014, wurde die wichtige Rolle ökosystembasierter Ansätze zur Bekämpfung des Klimawandels und von Katastrophen explizit hervorgehoben<sup>11</sup>.



### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Ökosystembasierte Anpassung in Bergökosystemen

**Länder:** Nepal, Peru, Uganda

**Durchführungsorganisationen:**  
Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP), Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP), Internationale Naturschutzunion (IUCN)

**BMUB-Förderung:** 11,5 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2010–2015

## Nutzung von Ökosystemen in Gebirgsregionen

In Bergregionen überall auf der Welt ist der Klimawandel bereits deutlich bemerkbar, unter anderem durch das Abschmelzen der Gletscher. Um die negativen Folgen des Klimawandels abzufedern, müssen die Ökosysteme intakt gehalten und so genutzt werden, dass ihre Funktionen die Anpassungsfähigkeit der Bevölkerung unterstützen. Die IKI finanziert daher ein Projekt in Nepal, Peru und Uganda, das EbA-Methoden und Instrumente entwickelt und anwendet, die speziell auf Bergökosysteme abgestimmt sind.

Von Region zu Region unterscheiden sich die Landschaften und die damit verbundenen Ökosysteme, die prognostizierten Klimaänderungen sowie soziale und wirtschaftliche Strukturen. Sogenannte Vulnerabilitätsanalysen sind daher für die Planungsprozesse verschiedener Regionen notwendig. Diese Studien untersuchen die jeweiligen Risiken, die vom Klimawandel ausgehen und schätzen ab, inwiefern die Menschen darauf vorbereitet sind. Basierend auf diesen Analysen sowie den Bedürfnissen der betroffenen Gemeinden plant das Projekt gemeinsam mit der Bevölkerung und lokalen Institutionen Maßnahmen und setzt diese in ausgewählten Gebieten um.

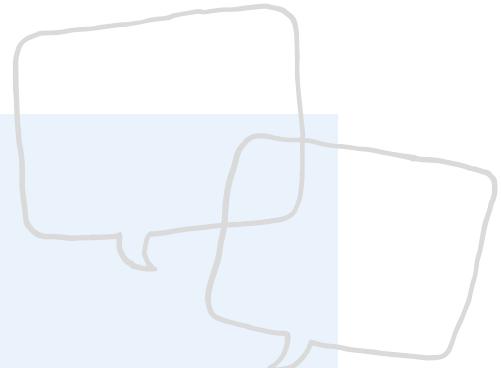


Gemeinschaftliche Planung von  
EbA-Maßnahmen in Peru.

In der nepalesischen Himalayaregion Panchase haben sich lokale Partner dazu entschieden, alte Wasserteiche wiederanzulegen. Gleichzeitig werden im Wassereinzugsgebiet überweidete Gebiete geschützt und degradierte Gebiete aufgeforstet. So wird die Speicherfähigkeit des Bodens für Wasser wiederhergestellt. Das Wasser in den mehr als 50 restaurierten Wasserstellen und Teichen kann nun auch lange nach dem Monsun im Haushalt, in der Viehhaltung und der Landwirtschaft genutzt werden. Auch die Erosionsgefahr geht durch die Bepflanzung von Hängen zurück. Die Anpflanzungen helfen, die Grundbedürfnisse zu decken und erhöhen durch den Verkauf der Produkte das Einkommen. Die in Pilotprojekten gesammelten Erfahrungen bilden die Grundlage für experimentelles Lernen zwischen Regionen und Ländern. Die Partnerländer entwickeln jeweils eigene Methoden, zum Beispiel für die Analyse der Klimafolgen und Vulnerabilitäten, und tauschen sich darüber regelmäßig in Workshops untereinander aus.

Das Projekt stellt seine Erkenntnisse im Rahmen von UNFCCC-Konferenzen und bei anderen Fachforen vor, zum Beispiel bei den jährlichen „Adaptation Knowledge Days“, damit auch andere Länder von dem entstandenen Know-how profitieren. Das Projekt vereint erstmals zum Thema EbA drei große Organisationen – UNEP, UNDP und IUCN. Sie bringen nicht nur ihre jeweiligen komparativen Vorteile ein, sondern sie können auch die Erfahrungen für ihre eigenen Institutionen nutzen. Somit werden EbA-Ansätze auch innerhalb dieser Organisationen und ihrer Netzwerke aufgewertet. Das Vorhaben ist für seine Expertise zu EbA anerkannt und wird von UNFCCC-Gremien um fachliche Beiträge gebeten. Erfahrungen aus dem Projekt flossen beispielsweise in das „Nairobi Work Programme“ ein, das sich nun intensiver mit EbA beschäftigt.

**Musonda Mumba** erhielt ihren Doktor in „Erhaltung von Feuchtgebieten und Wasserkunde“ am University College London. Sie ist Programmverantwortliche für das UNEP-Vorhaben ‚Ecosystem Based Adaptation (EBA) Flagship Programme‘.



#### **Warum arbeitet dieses Projekt auf drei unterschiedlichen Kontinenten?**

Mumba: Es gibt verschiedene Aspekte, die in unterschiedlichen Ökosystemen eine Rolle spielen und mit diesem Vorhaben können wir sie miteinander vergleichen. Peru und Nepal sind Hochgebirgsökosysteme, die auf mehr als 4000 Metern über dem Meeresspiegel liegen. Uganda dagegen ist ein Gebirgsökosystem, das nicht so hoch reicht wie in den anderen Ländern. Folglich sind die Prozesse, die die Gemeinschaften in den drei Ländern beeinflussen, sehr spezifisch. Gleichzeitig wollten wir sichergehen, dass wir die globalen Folgen des Klimawandels auf diese unterschiedlichen Gruppen besser verstehen und kommunizieren.

#### **Das Vorhaben will Gemeinden in die Lage versetzen, Ökosystemleistungen zur Anpassung an den Klimawandel zu nutzen. Wie sieht das in der Praxis vor Ort aus?**

Mumba: Die Gemeinden sind auf bereitstellende und regulierende Ökosystemleistungen angewiesen, zum Beispiel auf Wasserversorgung, Feuerholz oder Klimaregulierung. Zudem haben die betreffenden Gebiete einen besonderen kulturellen Wert für die Gemeinden. Sowohl in Peru als auch in Nepal sind viele Gebiete heilig. Außerdem sind sie sehr ästhetisch. Diese Werte der Ökosysteme lassen sich sowohl finanziell als auch nicht finanziell ausdrücken und sind eng verknüpft mit dem Leben der Gemeinden. Aber in manchen Fällen haben sich die Ökosystemleistungen deutlich verändert. Ich nenne hier ein Beispiel aus Uganda: In einer der Gemeinden, in denen wir arbeiten, stellten wir fest, dass als Folge der Bodendegradation die Wasserversorgung der Talbewohner abnahm – offensichtlich eine zentrale Funktion für das Überleben. Also arbeiteten

wir mit der Gemeinde eng zusammen, um die Ursachen der Degradierung zu untersuchen und darüber aufzuklären, wie man geschädigte Gebiete wieder herstellt. Sobald ein Ökosystem robust ist, hilft es auch den Menschen, ihre Anpassungsfähigkeit zu steigern.

#### **Können Sie uns an einem weiteren Beispiel zeigen, was das Vorhaben bislang erreicht hat?**

Mumba: Bei unserer Arbeit vermeiden wir es, den Gemeinden Lösungen vorzugeben. Stattdessen starten wir einen partizipativen Prozess – insbesondere unter Beteiligung von Frauen und Menschen verschiedenen Alters, um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie sich die Umwelt im Laufe der Zeit verändert hat. Auf dieser Basis können wir dann gemeinsam entscheiden, wie geeignete Lösungen aussehen könnten. In Peru ist es uns zum Beispiel gelungen, Weideland wiederherzustellen, das völlig überweidet und verödet war. Die Problemlösung muss von den Bewohnern selbst kommen und dann unterstützen wir sie. Wir versuchen gemeinsam herauszufinden, wie sie sich besser anpassen und die Ökosysteme wiederherstellen können. Auf politischer Ebene diskutieren wir mit Regierungen, warum ökosystembasierte Anpassung ein nützlicher Ansatz ist, um Gemeinschaften sowie der Wirtschaft dabei zu helfen, sich an den Klimawandel anzupassen und widerstandsfähiger zu werden. Die Wirtschaft, vor allem in Entwicklungsländern, ist sehr abhängig von natürlichen Ressourcen. In diesen Gesprächen werden wir immer wieder gefragt, wie lange es dauert, bis sich Erfolge einstellen. Unsere Antwort lautet, dass wir es hier mit katalytischen Prozessen zu tun haben, in denen wir nur durch langfristige Investitionen greifbare Ergebnisse erzielen können, die sowohl den Gemeinden als auch der nationalen Ebene zu Gute kommen.

## Lebensgrundlagen sichern – Versicherungen etablieren

Einkommensschwache Bevölkerungsschichten sind von Extremwetterereignissen, wie Starkregenfällen oder Dürreperioden, besonders betroffen. Der Verlust einer Ernte oder von fruchtbarem Land bedeutet für Kleinbauern in Entwicklungs- und Schwellenländern in vielen Fällen gleichzeitig auch den Verlust der Lebensgrundlage.

Neue Versicherungslösungen, die diese Gefahren gezielt aufgreifen, bieten Versicherten nicht nur finanzielle Unterstützung bei Schäden, sondern beinhalten auch Vorsorgemechanismen, um Risiken zu mindern. Die IKI engagiert sich mit einer Vielzahl Projekte, um das lokale Angebot für sogenannte Wetterversicherungen zu entwickeln, die insbesondere an Bedürfnisse und Möglichkeiten der einkommensschwachen Bevölkerungsschichten und Kleinbauern angepasst sind.



### Versicherungslösungen für Wetterextreme

Die Karibik zählt weltweit zu den Regionen, die mit am stärksten von den Folgen des Klimawandels betroffen sind. Verheerende Orkane mit extremen Niederschlagsmengen und sehr hohen Windgeschwindigkeiten verursachen Schäden und Verluste an Menschenleben, Infrastruktur und auch an den natürlichen Lebensgrundlagen. Das IKI-Projekt hat hierzu Lösungen in der Region entwickelt. Es macht das bisweilen komplexe Thema „Wetterversicherungen“ auch für solche Menschen attraktiv und erschwinglich, die sonst aus finanziellen Gründen nicht die Möglichkeiten haben, sich zu versichern oder das Prinzip von Versicherungen nicht kennen.

Im Rahmen des Projektes wurden sogenannte „indexbasierte“ Versicherungen entwickelt und darauf aufbauend zwei neue Versicherungsprodukte auf mehreren karibischen Inseln eingeführt. Indexbasierte Versicherungen haben folgendes Prinzip: die Überschreitung eines definierten Index- oder Grenzwertes wird als Schadensfall für den Versicherten definiert. Der Projektdurchführer hat hierzu mit lokalen und internationalen Rückversicherungsunternehmen und staatlichen Behörden die Parameter Windgeschwindigkeit und Regenmenge festgelegt. Kommt es nun zu entsprechend hohen Niederschlägen oder Windgeschwindigkeiten, so führt das automatisch zu Schadensersatzansprüchen der Versicherten. Damit entfällt die aufwendige Schadensbegutachtung und -regulierung vor Ort. Die Abwicklung wird schneller, unbürokratischer und damit günstiger.

#### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Anpassung an Klimarisiken und Versicherungslösungen in der Karibik

**Länder:** Belize, Grenada, Guyana, Jamaika, St. Lucia

**Durchführungsorganisation:**  
Munich Climate Insurance Initiative (MCII)

**BMUB-Förderung:** 2 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2011–2014



Wetterversicherungen helfen im Schadensfall bei extremen Überschwemmungen und schweren Sturmböen.

Das IKI-Projekt setzt hierbei wegweisend auf neue Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Berechnung der Parameter erfolgt nicht mehr, wie sonst üblich, basierend auf einem Netz von kosten- und waltungsaufwendigen Bodenwetterstationen, sondern wird mit Unterstützung von Wettersatelliten berechnet. Auch in der Karibik ist die Nutzung von Mobiltelefonen weit verbreitet. Das ermöglicht es, die Kunden bei Überschreiten der Grenzwerte per SMS sofort über die Auszahlung zu informieren. Besonders innovativ ist die Maßnahme, dass die Versicherten bereits dann per SMS über Wetterextreme informiert werden, wenn ein Unwetter zu erwarten ist. Es findet somit eine vorausschauende Integration von Risikomanagement statt, die den Versicherten die Möglichkeit gibt, auch durch kurzfristige Vorsorge die möglichen Schäden zu mindern.

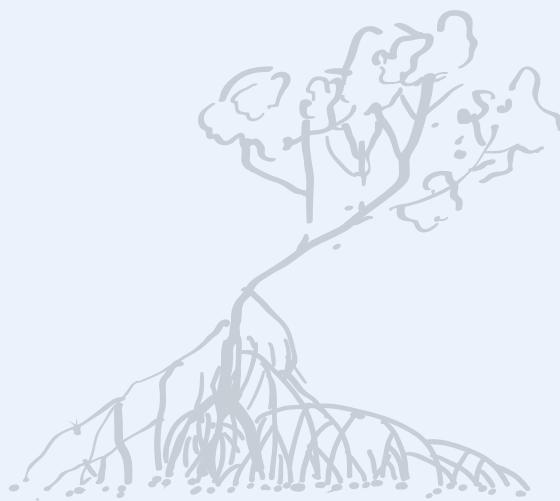
Diese Art von Versicherung war in der Region vorher unbekannt. Das Projekt musste also im ersten Schritt über die Möglichkeiten von Wetterversicherungen informieren. Interessierte lokale Versicherungsunternehmen wurden in der Anwendung von Indexversicherungen ausgebildet, anschließend bauten sie mit Hilfe des Projektes effiziente Vertriebskanäle auf. So können möglichst viele Kunden erreicht und die Kosten für den Vertrieb gering gehalten werden. Zudem beriet das Projekt die zuständigen Regulierungsbehörden, um den notwendigen gesetzlichen Rahmen für den Verkauf und die Anwendung der Versicherungspolicen zu schaffen.

In Grenada und der Nachbarinsel St. Lucia ist die vom Projekt entwickelte „Livelihood Protection Policy (LPP)“ nun auf dem Markt. Über 500 Personen haben diese Police bereits kurz nach der Einführung gekauft. Auf St. Lucia kam sie sogar schon zum Einsatz: Im Dezember 2013 zog ein starkes Unwetter über die Insel, das heftige Regenfälle mit sich brachte, die über dem festgelegten Grenzwert lagen. Die Versicherung zahlte innerhalb weniger Tage, so dass die entstandenen Schäden direkt kompensiert wurden und die Betroffenen in den Wiederaufbau investieren konnten.

### Internationale Klimaschutzstipendien für Nachwuchsführungskräfte aus Schwellen- und Entwicklungsländern – In Deutschland zu Klimaschutz forschen

Bis zu 20 angehende Führungskräfte und Wissenschaftler aus Entwicklungs- und Schwellenländern kommen jährlich zu einem einjährigen Forschungs- oder Arbeitsaufenthalt nach Deutschland. Sie erhalten ein Klimaschutzstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung und befassen sich mit Fragen des Klima- und Ressourcenschutzes. Die Stipendiaten arbeiten an einer Einrichtung in Deutschland zu einem selbst gewählten Projekt im Bereich Klima- und Ressourcenschutz und werden hierzu in Methoden und Techniken ausgebildet. Die Alexander von Humboldt-Stiftung führt das Programm in Kooperation mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), dem Centre for International Postgraduate Studies in Environmental Management (CIPSEM) an der TU Dresden, dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD), der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH sowie der Renewables Academy AG (RENAC) durch.

Gastgebende Institutionen sind unter anderem das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Lehrstühle deutscher Universitäten, Nichtregierungsorganisationen wie Germanwatch e.V. oder der Deutsche Wetterdienst in Offenbach. Seit 2009 haben 58 Stipendiaten aus 37 Ländern an dem Programm teilgenommen. Das Themenspektrum reicht von Studien zur Anwendung von Politikinstrumenten über Konzepte zur Minderung von Treibhausgasen in bestimmten Sektoren bis hin zum Schutz der Biodiversität. Als „Humboldtianer“ sind die ehemaligen Stipendiaten Teil eines weltweiten Netzwerkes von Wissenschaftlern und Praktikern. In diesem Verbund suchen sie nach Lösungen, die den Ressourcenschutz fördern und helfen den Klimawandel zu bewältigen, dabei lernen sie und ihre Gesprächspartner in Deutschland auf Augenhöhe voneinander. 20 Stipendiaten aus 17 Ländern haben Anfang 2015 ihren einjährigen Arbeitsaufenthalt in Deutschland im Rahmen der zweiten Programmphase begonnen.





Erhalt natürlicher  
Kohlenstoffsenken / REDD+



*“Well managed forests have tremendous potential to contribute to sustainable development and to a greener economy.”*

FAO<sup>12</sup>



Werden Wälder, aber auch andere Kohlenstoffsenken wie Moore oder Sauranen zerstört, gelangt Kohlenstoff, der in der Biomasse und den Böden gebunden ist, als Treibhausgas CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre. Rund 11 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen stammen aus Entwaldung und der Schädigung von Wäldern.<sup>13</sup> Laut dem von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) herausgegebenen Bericht „Global Forest Resources Assessment (FRA)“ betrug die durchschnittliche jährliche Entwaldungsrate der vorangegangenen Dekade rund 13 Millionen Hektar.<sup>14</sup> Gründe dafür können Ausweitung von Land- und Viehwirtschaft, Bergbau, illegale Rodungen und der Bau von Straßen und Siedlungen sein.

Der Schutz der Wälder spielt seit langem eine wichtige Rolle in der internationalen Klimaschutzpolitik. Der Sondergipfel der Vereinten Nationen zum Klimaschutz in New York im September 2014 markiert dabei einen historisch wichtigen Schritt. Erstmals haben sich über 150 Staaten, Unternehmen, indigene Völker und zivilgesellschaftliche Organisationen mit der Unterzeichnung der „New York Declaration on Forests“ dazu verpflichtet, sich konkret für die Erhaltung der Wälder weltweit einzusetzen. Das erklärte Ziel des Abkommens ist es, unter anderem bis 2020 den jährlichen Waldverlust zu halbieren und bis 2030 komplett zu beenden sowie bis 2030 mindestens 350 Millionen Hektar Wald wiederherzustellen. Mit der ausdrücklichen Bestätigung des Abkommens auch durch die sogenannten Waldländer auf der COP 20 in Lima („Lima Challenge“) setzte die Vertragsstaatenkonferenz der UNFCCC wenige Monate nach dem Sondergipfel ein weiteres Zeichen zum Klimaschutz durch Walderhalt.

Ein wichtiger Ansatz zum Klimaschutz durch Waldschutz ist REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Degradation). REDD+ ist ein darauf aufbauender, erweiterter Mechanismus, der neben der Verringerung von Entwaldung und Degradierung auch die positive Klimawirkung nachhaltiger Waldbewirtschaftungsformen sowie die wirtschaftliche Entwicklung in den betroffenen Gebieten stärker mit berücksichtigt. REDD+ soll in drei Phasen umgesetzt werden. Dieser schrittweise Prozess bietet Flexibilität, weil die drei Phasen nacheinander, aber auch parallel zu einander umgesetzt werden können und ermöglicht es auch Ländern mit weniger starken Institutionen, von Unterstützungszahlungen für REDD+ zu profitieren.



In der ersten Phase, der Readiness Phase, werden die Grundvoraussetzungen für ergebnisbasierte Zahlungen – also finanzielle Förderungen, die an vereinbarte Klimaschutzerfolge geknüpft sind – geschaffen. Dazu gehört unter anderem die Entwicklung einer nationalen REDD+-Strategie oder eines Referenzlevels für Emissionen aus Entwaldung auf der Basis historischer Entwaldungsraten. Diese ermöglichen es, die Waldflächenentwicklung vorherzusagen und mit der tatsächlichen Waldflächenentwicklung zu vergleichen. Durch den fest definierten Kohlenstoffgehalt pro Hektar Wald kann dann errechnet werden, wie viele Treibhausgasemissionen vermieden worden sind.

In der zweiten Phase setzen Länder die vereinbarten Politiken und Maßnahmen um und erproben den Mechanismus für ergebnisbasierte Zahlungen im Rahmen von Pilotprojekten. Bei 23 Prozent der REDD-Projekte der IKI werden auf lokaler Ebene Zahlungsmechanismen getestet, indem Pilotaktivitäten zu Waldschutz beziehungsweise nachhaltiger Waldnutzung umgesetzt werden. Diese Vorhaben liefern auch wichtige Erkenntnisse darüber, wie Wälder am besten konfliktfrei geschützt und entstandene Gewinne aus ergebnisbasierten Zahlungen gerecht auf alle beteiligten Gruppen verteilt werden können. Ergebnisbasierte Zahlungen können auch geleistet werden, wenn das Land Fortschritte bei der Umsetzung institutioneller, organisatorischer oder rechtlicher Reformen im Forstsektor gezeigt hat.

In der dritten REDD+-Phase werden Länder rückwirkend für nachgewiesene Emissionsreduktionen mit sogenannten performancebasierten Zahlungen honoriert. Die Zahlungen werden über Gewinnverteilungssysteme an die beteiligten Akteure weitergeleitet.

Auch im Waldbereich müssen die UNFCCC-Vertragsstaaten in Zukunft detailliert nachweisen, dass sie Treibhausgasemissionen effektiv gemindert haben. MRV-Systeme geben dabei vor, wie die notwendigen Daten gesammelt, anschließend aufbereitet und kommuniziert werden. Herzstück eines jeden MRV-Systems sind Treibhausgasinventare. In ihnen wird die Emissionsbilanz aus allen Sektoren eines Landes – auch dem Forstsektor – erfasst und transparent gemacht. Ein funktionierendes MRV-System im Landnutzungs- bzw. Waldsektor ist einer der Grundbausteine eines REDD+-Mechanismus. Nur so können Entwicklungs- und Schwellenländer die Reduktion ihrer Entwaldungsrate nachweisen, um ergebnisbasierte Zahlungen zu beziehen.

Im Folgenden werden einige vom BMUB geförderte IKI-Projekte im Bereich Waldschutz/REDD+ vorgestellt, die einen Einblick in den Förderbereich geben.



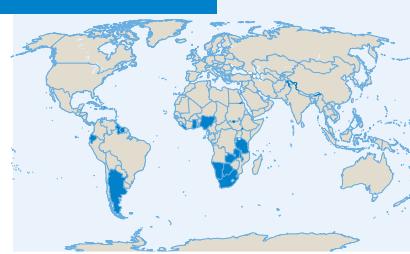
## PROJEKTBEISPIEL

### Treibhausgasinventare entwickeln und umsetzen

Ziel des Projektes war es, die Kompetenz der Partner im Bereich der Treibhausgasinventare im Forstsektor auszubauen. In 14 Partnerländern im südlichen Afrika, in Westafrika und Lateinamerika wurden Qualifizierungsmaßnahmen durchgeführt, um nationale Inventarberichte nach einheitlichen Standards zu erstellen und an die UNFCCC zu berichten. Zielgruppe waren Fachkräfte aus Ministerien, Universitäten sowie politische Entscheidungsträger. Insbesondere ging es bei den Maßnahmen um Herausforderungen von MRV-Systemen, IPCC-Kriterien zur Berichterstattung und Methoden zur Sammlung und Nutzung von Waldinventur- und Fernerkundungsdaten sowie um die technische und institutionelle Umsetzung einer nationalen Treibhausgasinventur. Die Teilnehmer wurden befähigt, Treibhausgasinventare für den Waldbereich unter Berücksichtigung der landesspezifischen Gegebenheiten zu erstellen und entsprechend der Vorgaben des IPCC umzusetzen.

Durch das Vorhaben sind die notwendigen Grundvoraussetzungen für die Partnerländer geschaffen worden, an einem System für ergebnisbasierte Zahlungen im Rahmen des REDD+-Mechanismus teilzunehmen. Die teilnehmenden Länder wurden darin gestärkt, sich an den Diskussionen zu methodischen Fragen der Treibhausgasinventare im Waldbereich im Kontext der internationalen Klimaverhandlungen aktiv zu beteiligen. Im UNFCCC-Expertengroup fehlten bislang Fachleute aus Entwicklungsländern, die nationale Berichterstattungen überprüfen. Als Ergebnis des Vorhabens konnten 34 Schulungsteilnehmer zwischen 2012 und 2014 in den Pool aufgenommen werden. Diese spielen bei der Prüfung der Voraussetzungen für ergebnisbasierte Zahlungen für REDD+ eine bedeutende Rolle.

#### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Aufbau Nationaler Systeme zur Erstellung von Treibhausgasinventaren

**Länder:** Argentinien, Botswana, Dominikanische Republik, Ecuador, Ghana, Guyana, Liberia, Malawi, Namibia, Nigeria, Sambia, Südafrika, Suriname, Tansania

**Durchführungsorganisation:** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:** 3,4 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2009–2014



Abschlusskonferenz des CD REDD II-Projektes in Rom 2014.

## Erfolgsfaktor Partizipation

REDD+ ist ein Mechanismus, der sich immer auch auf die Eigentumsverhältnisse und Landnutzungsformen der Menschen auswirken kann. Die Einbeziehung der unterschiedlichen Interessen aller betroffenen Akteure und Bevölkerungsgruppen in allen Phasen des REDD+ Mechanismus inklusive der späteren Beteiligung an den Erträgen ist daher eine grundlegende Voraussetzung für den Umsetzungserfolg.

Um sicher zu stellen, dass die lokale Bevölkerung und indigene Gemeinschaften bei der Umsetzung der REDD+-Aktivitäten beteiligt werden, unterstützen IKI-geförderte Projekte die Länder dabei, ein System aufzubauen, mit dem Informationen über die Einhaltung ökologischer und sozialer Sicherheitsklauseln (Safeguards) der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Bei der Vorbereitung von REDD+-Pilotprojekten spielt zudem das Konzept des Free Prior and Informed Consent (FPIC) eine wichtige Rolle, das indigenen Gruppen ein Mitspracherecht bei allen administrativen und legislativen Entscheidungen, die ihre Territorien betreffen, garantiert.



Im Rahmen der Umsetzung von REDD+-Ansätzen erschließen sich über die Einbindung in ausgewählte Schutz-, Management- und Waldnutzungsformen zusätzliche, beziehungsweise alternative Einkommensquellen für die lokale Bevölkerung. Sobald ergebnisbasierte Zahlungen fließen, muss die Verwaltung sicherstellen, dass die REDD+-Mittel gerecht an unterschiedliche Interessensgruppen verteilt werden (Benefit-Sharing) und eine angemessene Balance zwischen Waldschutz und nachhaltiger Waldnutzung finden. Derartige Zahlungen können dabei entweder über einen national verwalteten REDD+-Fund an Akteure verteilt werden oder direkt an einzelne REDD+-Projekte gehen.

Partizipation bedeutet aber auch die Beteiligung von Regierungsstellen an der Entwicklung und Umsetzung eines internationalen REDD+-Mechanismus im Rahmen der UNFCCC. Viele Schwellen- und Entwicklungsländer sind jedoch administrativ und technisch nicht gut genug ausgestattet, um sich aktiv an den Prozessen beteiligen zu können. Da setzt unter anderem die IKI-Förderung an, indem entsprechende Experten in den Ländern ausgebildet werden, die anschließend den internationalen REDD+-Prozess mitgestalten und umsetzen sollen.



## PROJEKTBEISPIEL

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Vorbereitung eines REDD-Projektes zum Tropenwaldschutz und zur nachhaltigen Gemeindeentwicklung im Nationalpark Sierra del Lacandón in Guatemala

**Land:** Guatemala

**Durchführungsorganisation:** OroVerde – Die Tropenwaldstiftung

**BMUB-Förderung:** 0,9 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2011–2014

### Tropenwaldschutz in Guatemala

Im Norden Guatemalas ist der Nationalpark Sierra del Lacandón die Kernzone des Biosphärenreservats Maya en Petén. Er gehört mit seinem Tropenwald zu den artenreichsten Ökosystemen der Welt, ist aber durch Brände, illegalen Holzeinschlag, Expansion von Siedlungen und Viehwirtschaft stark gefährdet.

Zusammen mit den zuständigen Behörden und zehn lokalen Gemeinden wurden im Projekt pilothaft Schutzmaßnahmen durchgeführt, um alternative Einkommensquellen aus dem Wald zu generieren und gleichzeitig effektiven Feuerschutz zu entwickeln. Im Gegenzug verpflichteten sich die Gemeinden, den Wald nachhaltig zu nutzen und den Nationalpark zu schützen. Über ein Prämiensystem erhielten sie dafür Bargeldzahlungen, Material, zum Beispiel Setzlinge oder Werkzeuge und fachliche Beratung. Vier Gemeinden konnten durch diese Unterstützung 624 Hektar Wald mit Anreicherungspflanzungen wiederherstellen bzw. schützen. Dabei wurden selten gewordene Arten wie zum Beispiel der Brotnussbaum angepflanzt. Parallel konnten durch das Projekt in Zusammenarbeit mit der nationalen Schutzgebietsbehörde (CONAP) unsichere Landnutzungsrechte einzelner Gemeinden geklärt werden, eine zusätzliche Motivation, in den langfristigen Erhalt der natürlichen Ressourcen zu investieren.

Die Pilotgemeinden und die Schutzgebietsbehörde CONAP wurden darüber hinaus beraten, wie erfolgsbasierte Zahlungen (REDD+-Phase 3) für Kohlenstoffeinsparungen im Waldbereich generiert und unter den Akteuren verteilt werden können. Langfristig sollen die Waldschutzmaßnahmen dadurch anteilig und nachhaltig finanziert werden. Der im Wald gebundene und durch Wiederaufforstung zusätzlich aus der Atmosphäre fixierte Kohlenstoff dient dabei als Maßeinheit für die positive Klimawirkung des Projektes.

Um Schutzmaßnahmen noch besser planen und Ergebnisse evaluieren zu können, wurde im Vorhaben auch ein Biodiversitäts-Monitoringsystem für den Park entwickelt, welches unter anderem auch die Veränderungen ausgewählter Schirmarten (Arten, die wiederum andere Arten sichern) überwacht, und damit über die Schirmarten hinaus Schlussfolgerungen zum Zustand des Waldgebietes ziehen kann – ein System, das als Vorbild für weitere Gebiete im Land und in der Region dient.

**Rebeca Escobar Méndez** ist Biologin und bei der Organisation „Fundación Defensores de la Naturaleza“ (FDN) in Guatemala angestellt. Sie arbeitet im Nationalpark **Sierra del Lacandón** im Bereich biologische Forschung und Monitoring der Naturschutzaktivitäten.



#### **Was ist das Besondere am Tropenwald im Nationalpark Sierra del Lacandón?**

Escobar: Der tropische Regenwald ist in der Tat einer der bedeutendsten und größten weltweit. Nicht nur der Nationalpark „Sierra del Lacandón“, sondern der ganze Norden von Guatemala bildet eine riesige geschlossene Waldfläche mit einer ungeheuren Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen. Dies gilt auch für Hölzer, Heil- oder Nutzpflanzen, wie zum Beispiel den Brotnussbaum, aus dessen Früchten man viele Lebensmittel gewinnen kann, unter anderem Brot, Kekse oder Erfrischungsgetränke.

#### **Was hat das Projekt hier geleistet?**

Escobar: Das Wissen über die Bedeutung der Pflanze war nahezu verloren gegangen. Durch unser Projekt ist dieses Wissen wieder zu neuem Leben erwacht und inzwischen gibt es eine beachtliche Anzahl von Frauen, die Brotnussmehl verarbeiten und sogar in andere Länder exportieren.

#### **Warum ist der artenreiche Tropenwald im Norden Guatemalas so stark bedroht?**

Escobar: Die Bevölkerung in Guatemala wächst stark und es wird immer mehr Siedlungsraum benötigt. Es gibt große Ländereien in privater Hand, daher stehen nicht genügend Agrarflächen für alle zur Verfügung. Der Wald als Ökosystem ist gefährdet, da sich die Menschen auf der Suche nach einem Lebensraum in den Schutzgebieten niederlassen.

#### **Welche Rolle spielt die Partizipation der Bevölkerung im Projekt?**

Escobar: Wir versuchen die Gemeinden, die im Schutzgebiet leben, davon zu überzeugen, dass sie ein wichtiger Teil des Waldes sind. Deshalb heißt unser Projekt „Lacandón – Wälder für das Leben“, denn es geht sowohl um den Umweltschutz als auch um den Schutz für den Menschen. Wir setzen uns dafür ein, dass die Bewohner der Schutzzonen dort bleiben und nachhaltigen Anbau betreiben können. Die meisten Familien sind sehr arm und haben viele Kinder, die ernährt werden wollen. Wir erklären den Kleinbauern beispielsweise, dass es besser ist, auf Brandrodung zu verzichten, da das Feuer die Menschen selbst in Gefahr bringt. Und wenn es den Wald nicht mehr gibt, dann haben sie auch kein Brennholz mehr zum Kochen und so weiter. Wir versuchen, die Bewohner über die Nachteile von Monokulturen zu informieren und ermuntern sie gleichzeitig, statt Mais zum Beispiel Nutzbäume anzupflanzen: den Brotnussbaum oder den Pfefferstrauch, andere Fruchtbäume oder auch Zedern und Mahagoni für den Hausbau.



## PROJEKTDATEN



**Projekttitel:** Ökologische und soziale Co-Benefits durch REDD+ in Südostasien

**Länder:** Laos, Vietnam

**Durchführungsorganisation:** SNV – Netherlands Development Organisation

**BMUB-Förderung:** 2,4 Mio. Euro

**Projektlaufzeit:** 2010–2016

## Berücksichtigung von sozialer Entwicklung und biologischer Vielfalt bei REDD+

Mit diesem IKI-Projekt in Vietnam und Laos werden Klimaschutz, nachhaltige soziale Entwicklung und biologische Vielfalt verbunden. Beide Regierungen werden durch Schulungen, Informationsmaterialien und Beratungsangebote unterstützt, Co-Benefits und Safeguards bei der Umsetzung von nationalen REDD+-Strategien zu berücksichtigen. Das Projekt erhebt die Daten von Zerstörung bedrohter Waldgebiete, und bereitet sie in Form von geografischen Informationssystemen auf. Diese Karten sowie weiterführende Informationen beispielsweise zu Landschaftsformen, Vegetation oder Besiedlung dienen den Partnerregierungen als Planungsgrundlage.

Das Projekt arbeitet eng mit der lokalen Bevölkerung zusammen. Auf Wunsch der vietnamesischen Regierung finden Ansätze des Projektes in einem von Norwegen finanzierten UN-REDD-Programm weitere Anwendung in zusätzlichen Regionen.



## Ergebnisbasierte Zahlungen – Anreiz und Ausgleich für Waldschutz in Acre

Vor allem die Besitzer kleinerer Wald- und Landflächen haben oft keine formalen Nutzungsrechte für das Land, auf dem sie Produkte anbauen und können so nicht von ergebnisbasierten Zahlungen profitieren. Daher wird überlegt, wie auch diese Bevölkerungsgruppen besser über Programme, Vergabe von Landrechtstiteln und indirekten Wirkungen am REDD+-Mechanismus teilhaben können. In den letzten Jahren hat die brasilianische Regierung ihre Aktivitäten für den Schutz und die nachhaltige Nutzung von tropischen Regenwäldern maßgeblich verstärkt. Insbesondere im Bundesstaat Acre wurde die Anzahl der Naturschutzgebiete und Reservate verdoppelt, auf heute 46 Prozent seiner Fläche. Einnahmen aus Holz- oder Landwirtschaft sind dementsprechend gesunken, daher ist Acre sehr an ergebnisbasierten Vergütungsmechanismen interessiert.

Im Jahr 2013 nahm die Entwaldungsrate in Acre um mehr als ein Drittel ab. Im Vergleich zum Vorjahr ist das signifikant und steht dem allgemeinen Trend im brasilianischen Amazonien entgegen. Auf Grundlage dieser Daten zahlen BMUB und BMZ rückwirkend für die vermiedene Entwaldung in einen Fonds ein, der von der KfW verwaltet wird. Im Dezember 2013 konnten aus IKI-Mitteln Emissionsreduktionen von insgesamt 2,47 Millionen Tonnen CO<sub>2eq</sub> vergütet werden. Acre hat sich zur gleichen Minderungsleistung verpflichtet und legt die gleiche Menge an CO<sub>2</sub>-Zertifikaten still, so dass sie nicht weiter auf dem Kohlenstoffmarkt gehandelt werden können.

Aus den Mitteln des Fonds werden wiederum Maßnahmen zum Schutz und zur nachhaltigen Bewirtschaftung des Waldes finanziert, zum Beispiel die Einführung von Methoden für besseres Weidemanagement oder Honigproduktion in den Sammlerreservaten Chico Mendes und Juruá, welche der lokalen Bevölkerung neue Einkommensquellen erschließen. Mindestens 70 Prozent der Mittel gehen an direkt oder indirekt vom Fortbestand des Waldes abhängige Bevölkerungsgruppen, die damit den Waldschutz auch in der Zukunft sichern.

Das Erfolgsbeispiel Acre dient als Modell für weitere Bundesstaaten Brasiliens und für andere Tropenwaldländer. Die Erfahrungen aus den ergebnisbasierten REDD+-Zahlungen liefern zudem wichtige Informationen für die Ausgestaltung des REDD+-Mechanismus im Rahmen der internationalen Klimaverhandlungen.

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** REDD für Early Movers – Acre  
**Land:** Brasilien  
**Durchführungsorganisation:** KfW Entwicklungsbank  
**Fördersumme:** 9 Mio. Euro  
**Laufzeit:** 2013–2015

## Wiederherstellung von Wäldern und Landschaften

Wald- und Landschaftswiederherstellung (Forest and Landscape Restoration, FLR) spielt eine wichtige Rolle für den Klima- und Biodiversitätsschutz und für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Die Wiederherstellung von bereits zerstörten Ökosystemen ist möglich, allerdings deutlich mühsamer und teurer als ihr Schutz. Die IKI unterstützt daher in zahlreichen Ländern Projekte, die die nationalen Potenziale von FLR-Maßnahmen evaluieren. Dabei leistet sie einen wichtigen Beitrag zu internationalen Prozessen, wie dem REDD+-Mechanismus unter der Klimarahmenkonvention und den Aichi Zielen 14 und 15 der Biodiversitätskonvention. Mit den Partnern werden an die regionalen Bedingungen angepasste Strategien entwickelt, die die Basis für die Restaurationsaktivitäten schaffen. In den Vorhaben werden dann pilothaft Maßnahmen durchgeführt, um unterschiedliche Wiederherstellungstechniken für Landschaften und Wälder zu testen.

Wiederhergestelltes Feuchtgebiet  
in Weißrussland.



Im September 2011 organisierte das BMUB in Bonn mit dem World Resources Institute (WRI) und der Internationalen Naturschutzunion (IUCN) eine Ministerkonferenz, um umfassende Maßnahmen zur Rückgewinnung von Wäldern und Landschaften zu beschließen. Mit der sogenannten „Bonn Challenge“ setzen sich vor allem die teilnehmenden Länder, die tropische Wälder beheimaten, das ambitionierte Ziel, 150 Millionen Hektar Waldlandschaften bis 2020 wiederherzustellen. Im März 2015 veranstaltete das BMUB als Initiator und wichtiger Financier die Nachfolgekonferenz „Bonn Challenge 2.0“. Bislang haben 14 Länder (USA, Äthiopien, Kongo, Uganda, Ruanda, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Brasilien, Kolumbien, Mexiko, Peru, Ecuador und Chile) verkündet, insgesamt 63,5 Millionen Hektar Wälder regenerieren zu wollen. Die Wiederherstellung von 150 Millionen Hektar Wälder und Landschaften hat das Potenzial, jährlich eine Gigatonne CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre zu binden.<sup>15</sup> Daher ist es gerade für Länder mit großen degradierten Flächen interessant, Ziele zur Rückgewinnung von Waldökosystemen im Rahmen von REDD+ zu verfolgen und dies auch in ihren INDCs zu formulieren.





## PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Förderung der Wiederherstellung von Wäldern und Landschaften in wichtigen Ländern

**Länder:** Brasilien, Indonesien, Ruanda

**Durchführungsorganisationen:**

World Resources Institute (WRI),

Internationale Naturschutzunion  
(IUCN)

**BMUB-Förderung:** 3 Mio. Euro

**Projektlaufzeit:** 2013–2017

## Weltweite Bewegung für mehr Waldflächen

Der Wissensstand über die Möglichkeiten zur Wiederherstellung von Landschaften und Wäldern ist in vielen Ländern gering. Allerdings haben gerade Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländer ein hohes Potenzial für Restaurationsmaßnahmen. Das Projekt arbeitet eng mit der Global Partnership on Forest Landscape Restoration (GPFLR) zusammen und hat die Gründung des „Global Restoration Council“ unterstützt, um mehrere Millionen Hektar Wälder wiederherzustellen und Ökosystemleistungen zu verbessern. Ein hochrangiges Gremium motiviert und informiert politische Entscheidungsträger über den Nutzen der Umsetzung von FLR-Maßnahmen auf großen Flächen.

Ein wichtiges Ergebnis des Projektes in dieser Hinsicht war die Erarbeitung einer weltweit anwendbaren Methode zur Wiederherstellung von Wäldern namens ROAM (Restoration Opportunities Assessment Methodology). Mit ihrer Hilfe können Experten Restaurationsaktivitäten sorgfältig und an die lokalen Bedürfnisse angepasst planen. ROAM liefert Entscheidungshilfen für die effiziente Umsetzung der geplanten Maßnahmen, wie die Identifikation geeigneter Gebiete für die Wiederherstellung von Wäldern und Kalkulation von Kosten und Nutzen. Die Methode wurde in Brasilien und in Ruanda durch das Vorhaben angewandt und wird von IUCN und WRI derzeit auch in anderen Ländern getestet. Handbücher sind in vier Sprachen erhältlich, und die Methode wird über das Projekt und die Austauschplattform GPFLR weiterverbreitet.

In Brasilien und Ruanda wurden Gebiete für Aufforstungen identifiziert, das Tool hat sich als geeigneter Einstieg in eine nationale Restaurationsplanung erwiesen. Zudem bringt das Projekt Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zusammen, um regional und lokal angepasste Restaurationsstrategien zu entwickeln. In Brasilien haben Forstexperten unter Anwendung der ROAM Methode das Umweltministerium bei der Erarbeitung einer nationalen Strategie (PLANAVEG) zur Wiederherstellung von ursprünglicher Vegetation beraten. An dem Prozess haben sich mehr als 70 Organisationen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen und Regionen Brasiliens beteiligt.



## Revitalisierung von Mooren durch Wasserzufuhr

Feuchtgebiete beherbergen eine Vielzahl seltener Pflanzen und Tiere und sind ein wichtiger Speicher für CO<sub>2</sub>. Insgesamt enthalten sie zwischen 10 und 20 Prozent des gesamten auf dem Planeten verfügbaren CO<sub>2</sub>. Weltweit sind allerdings bereits etwa 64 Prozent der ursprünglichen Feuchtgebiete verschwunden oder zerstört,<sup>16</sup> in Europa sogar 95 Prozent.<sup>17</sup> Zur Erhaltung dieses Ökosystems müssen noch bestehende Gebiete geschützt oder trockengelegte Gebiete wieder vernässt werden. Allerdings verursachen Erhaltung und Management der renaturierten Flächen teilweise erhebliche Kosten, und in vielen Partnerländern mangelt es sowohl an Erfahrungen mit Maßnahmen, als auch an finanziellen Mitteln.

Das IKI-Projekt „Rehabilitierung von Torfmooren“ in Belarus zielte auf die Wiedervernässung von über 17.000 Hektar trockengelegtem Torfmoor ab. Die wiederhergestellten Moorgebiete verhindern Emissionen in Höhe von rund 15.000 Tonnen CO<sub>2eq</sub> pro Jahr. Zusätzlich siedeln sich abgewanderte Tier- und Pflanzenarten an, die Wasserqualität verbesserte sich. Die gesunkene Brandgefahr hat das Interesse der Bevölkerung an weiteren Umweltschutzmaßnahmen zusätzlich erhöht.

Zur Abschätzung der CO<sub>2</sub>-Bindung wurde durch das Vorhaben erstmalig außerhalb Deutschlands ein Modell für wiedervernässte degradierte Torfmoortypen angewendet. Aufgrund der daraus gewonnenen Erkenntnisse konnte mit dem Projekt ein neuer internationaler Torfmoor-Kohlenstoff-Standard entwickelt werden. Er erlaubt die Messung der gebundenen Kohlenstoffemissionen und wurde offiziell als weltweiter Verified Carbon Standard (VCS) angenommen. Mit der Anerkennung der Messmethode liegen die Grundvoraussetzungen vor, um zukünftig weltweit durch den Schutz der Moore Emissionszertifikate zu generieren und diese auf dem freiwilligen Kohlenstoffmarkt zu handeln. Das so eingenommene Geld kann wiederum in die langfristige Erhaltung der Feuchtgebiete investiert werden. Damit Belarus die Teilnahme am internationalen Handel mit Emissionszertifikaten ermöglicht wird, erfolgte durch das Projekt gleichzeitig eine Beratung zur entsprechenden Überarbeitung der Gesetzgebung des Landes.

Auf der Klimakonferenz in Durban wurde das Projekt von der EU-Kommission als eines der fünf wichtigsten ökosystembasierten Minderungsprojekte weltweit eingestuft. Die Erkenntnisse des Vorhabens trugen außerdem dazu bei, dass die Wiedervernässung degenerierter Torfmoore mittlerweile als CO<sub>2</sub>-Minderungsleistung unter dem Kyoto-Protokoll berichtet werden kann.

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Rehabilitierung von

Torfmooren

**Land:** Belarus

**Durchführungsorganisation:**

KfW Entwicklungsbank, in Zusammenarbeit mit der Michael Succow Stiftung, APB Birdlife Belarus und UNDP

**BMUB-Förderung:** 3,2 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2008–2012

# Schutz der biologischen Vielfalt



*„Unsere Abhängigkeit von Ökosystemdienstleistungen, und insbesondere deren Bedeutung als Lebensgrundlage für arme Bevölkerungsteile, muss umfassender in politischen Entscheidungen berücksichtigt werden.“*



TEEB-Studie<sup>18</sup>

Das Aussterben zahlreicher Tier- und Pflanzenarten verbunden mit der Degradierung von natürlichen Lebensräumen sind Zeichen globaler Umweltveränderungen. Weltweit sterben jedes Jahr aufgrund menschlicher Einflüsse schätzungsweise tausend Mal mehr Arten aus, als das unter natürlichen Umständen der Fall wäre. Auf der Roten Liste der Weltnatur- schutzzunion sind aktuell 74.106 Tierarten verzeichnet, davon sind 4.574 akut vom Aussterben bedroht.<sup>19</sup>

Im Rahmen der Konvention für biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity – CBD) 2010 in Nagoya, Japan, haben sich die Vertragsstaaten auf den sogenannten Strategischen Plan 2011–2020 geeinigt. Dieser Plan legt konkrete mittel- bis langfristige Ziele sowie Prioritäten für den internationalen Biodiversitätsschutz fest und gibt den Rahmen für die Umsetzung der CBD in den kommenden Jahren vor. Bestandteil des Strategischen Plans sind die 20 sogenannten Aichi-Biodiversitätsziele.

Aichi-Ziel 1	Bis spätestens 2020 sind sich die Menschen des Wertes der biologischen Vielfalt und der Schritte bewusst, die sie zu ihrer Erhaltung und nachhaltigen Nutzung unternehmen können.
Aichi-Ziel 2	Bis spätestens 2020 ist der Wert der biologischen Vielfalt in den nationalen und lokalen Entwicklungs- und Armutsbekämpfungsstrategien und Planungsprozessen berücksichtigt worden und wird soweit angemessen in die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und die Berichtssysteme einbezogen.
Aichi-Ziel 3	Bis spätestens 2020 werden der biologischen Vielfalt abträgliche Anreize einschließlich Subventionen beseitigt, schrittweise abgebaut oder umgestaltet, um die negativen Auswirkungen auf ein Minimum zu reduzieren oder zu vermeiden, und sind positive Anreize zur Förderung der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt in Übereinstimmung und im Einklang mit dem Übereinkommen und anderen einschlägigen internationalen Verpflichtungen und unter Berücksichtigung der nationalen sozioökonomischen Bedingungen geschaffen und zur Anwendung gebracht.
Aichi-Ziel 4	Bis spätestens 2020 haben die Regierungen, Unternehmen und Interessengruppen auf allen Ebenen zur Gewährleistung einer nachhaltigen Produktion und eines nachhaltigen Konsums Schritte eingeleitet oder Pläne umgesetzt und die Auswirkungen der Nutzung von Naturressourcen auf ein ökologisch vertretbares Maß beschränkt.
Aichi-Ziel 5	Bis 2020 ist die Verlustrate aller natürlichen Lebensräume einschließlich Wäldern mindestens um die Hälfte und, soweit möglich, auf nahe Null reduziert und die Verschlechterung und Fragmentierung erheblich verringert.

<b>Aichi-Ziel 6</b>	Bis 2020 sind alle Fisch- und Wirbellosenbestände und Wasserpflanzen nachhaltig, ordnungsgemäß und auf der Grundlage ökosystemarer Ansätze bewirtschaftet und genutzt, sodass eine Überfischung vermieden wird, und sind für alle dezimierten Arten Erholungspläne und -maßnahmen vorhanden, keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf bedrohte Arten und empfindliche Ökosysteme durch die Fischerei gegeben und die Auswirkungen der Fischerei auf Bestände, Arten und Ökosysteme auf ein ökologisch vertretbares Maß beschränkt.
<b>Aichi-Ziel 7</b>	Bis 2020 sind alle für die Landwirtschaft, Aquakultur und Forstwirtschaft genutzte Flächen unter Gewährleistung des Schutzes der biologischen Vielfalt nachhaltig bewirtschaftet.
<b>Aichi-Ziel 8</b>	Bis 2020 ist die Verschmutzung der Umwelt, unter anderem auch durch überschüssige Nährstoffe, wieder auf ein für die ökosystemare Funktion und die biologische Vielfalt unschädliches Niveau gebracht worden.
<b>Aichi-Ziel 9</b>	Bis 2020 sind die invasiven gebietsfremden Arten und ihre Einschleppungswege identifiziert und nach Priorität geordnet, prioritäre Arten kontrolliert oder beseitigt und Maßnahmen zur Überwachung der Einfallswege ergriffen, um eine Einschleppung und Ansiedlung zu verhindern.
<b>Aichi-Ziel 10</b>	Bis 2015 sind die vielfältigen anthropogenen Belastungen der Korallenriffe und der übrigen vom Klimawandel oder von der Versauerung der Ozeane betroffenen empfindlichen Ökosysteme auf ein Minimum reduziert, sodass ihre Unversehrtheit und Funktionsfähigkeit gewahrt ist.
<b>Aichi-Ziel 11</b>	Bis 2020 sind mindestens 17 Prozent der Land- und Binnenwassergebiete und 10 Prozent der Küsten- und Meeresgebiete, insbesondere Gebiete von besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt und für die Ökosystemleistungen, durch effektiv und gerecht gemanagte, ökologisch repräsentative und gut vernetzte Schutzgebietssysteme und andere wirksame gebietsbezogene Erhaltungsmaßnahmen geschützt und in die umgebende (terrestrische/marine) Landschaft integriert.
<b>Aichi-Ziel 12</b>	Bis 2020 ist das Aussterben bekanntermaßen bedrohter Arten unterbunden und ihre Erhaltungssituation, insbesondere die der am stärksten im Rückgang begriffenen Arten, verbessert und stabilisiert worden.
<b>Aichi-Ziel 13</b>	Bis 2020 ist die genetische Vielfalt der Nutzpflanzen und der landwirtschaftlichen Nutztiere und ihrer wilden Artverwandten, einschließlich anderer sozioökonomisch sowie kulturell wertvoller Arten, gesichert und sind Strategien zur größtmöglichen Begrenzung der genetischen Verarmung und zur Bewahrung der genetischen Vielfalt entwickelt und umgesetzt worden.
<b>Aichi-Ziel 14</b>	Bis 2020 sind die Ökosysteme, die wesentliche Leistungen einschließlich wasserbezogener Leistungen bereitstellen und zu Gesundheit, Existenzsicherung und Wohlergehen beitragen, unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Frauen, indigenen und ortsansässigen Gemeinschaften sowie der ärmeren und anfälligeren Bevölkerungsgruppen wiederhergestellt und gesichert.
<b>Aichi-Ziel 15</b>	Bis 2020 ist die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme und der Beitrag der biologischen Vielfalt zu den Kohlenstoffvorräten durch Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, einschließlich der Wiederherstellung von mindestens 15 Prozent der geschädigten Ökosysteme, erhöht und somit ein Beitrag zur Abschwächung des Klimawandels und zur Anpassung daran sowie zur Bekämpfung der Wüstenbildung geleistet worden.

Aichi-Ziel 16	Bis 2015 ist das Protokoll von Nagoya über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile im Einklang mit den innerstaatlichen Rechtsvorschriften in Kraft und wirksam.
Aichi-Ziel 17	Bis 2015 haben alle Vertragsparteien wirksame, partizipative und aktualisierte nationale Biodiversitätsstrategien und Aktionspläne ausgearbeitet und als Politikinstrument verabschiedet und mit ihrer Umsetzung begonnen.
Aichi-Ziel 18	Bis 2020 werden die für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt wichtigen traditionellen Kenntnisse, Innovationen und Gebräuche der indigenen und ortsansässigen Gemeinschaften und ihre herkömmliche Nutzung biologischer Ressourcen vorbehaltlich der innerstaatlichen Rechtsvorschriften und einschlägiger internationaler Verpflichtungen geachtet und bei der Durchführung des Übereinkommens unter umfassender und wirksamer Beteiligung der indigenen und ortsansässigen Gemeinschaften auf allen relevanten Ebenen in vollem Umfang integriert und berücksichtigt.
Aichi-Ziel 19	Bis 2020 sind die Kenntnisse, die Wissenschaftsbasis und die Technologien im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt, ihren Werten und Funktionen, ihrem Zustand und ihren Trends und den Folgen ihres Verlusts verbessert, umfassend verbreitet und weitergegeben und angewendet.
Aichi-Ziel 20	Bis spätestens 2020 soll die Mobilisierung finanzieller Mittel für die wirksame Umsetzung des Strategischen Plans 2011–2020 aus allen Quellen und in Übereinstimmung mit dem in der Strategie zur Mobilisierung von Finanzmitteln zusammengefassten und vereinbarten Verfahren gegenüber dem aktuellen Stand erheblich zunehmen. Dieses Ziel kann sich nach Maßgabe der von den Vertragsparteien zu erstellenden und übermittelten Mittelbedarfsschätzungen ändern. Der fachlichen Begründung wird ein Verweis auf Artikel 16 des Übereinkommens beigelegt.

Der auf der zwölften CBD-Vertragsstaatenkonferenz im Oktober 2014 in Südkorea vorgestellte vierte Bericht zur Lage der biologischen Vielfalt (GBO-4<sup>20</sup>) zeichnet ein sehr gemischtes Bild der bisherigen Umsetzung des Strategischen Plans. Zwar wurden bereits wichtige Fortschritte gemacht, insgesamt kommt der Bericht aber zu dem Schluss, dass sich offenbar nicht alle Aichi-Ziele mit den bisherigen Bemühungen erreichen lassen. Insbesondere im Bereich des Meeresschutzes gibt es noch großen Handlungsbedarf, um dem Rückgang der biologischen Vielfalt in Meeres- und Küstengebieten sowie Einschränkungen bei der Bereitstellung von Ökosystemleistungen entgegenzuwirken.

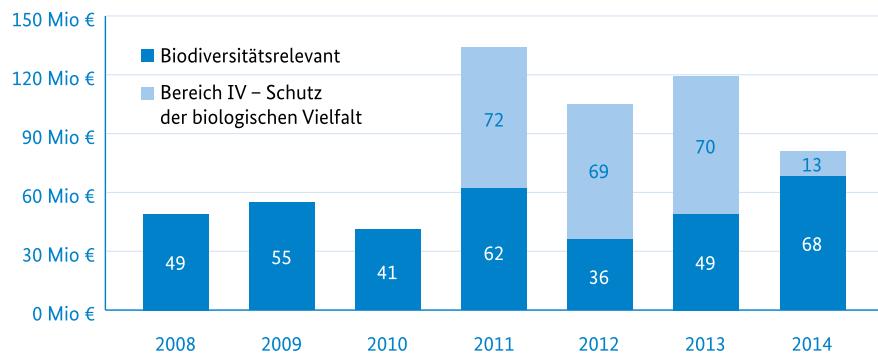


Bundeskanzlerin Angela Merkel hatte bereits 2008 auf der 9. CBD COP in Bonn zusätzlich jährlich 500 Millionen Euro ab 2013 zugesichert. Mit der Erfüllung dieser Zusage nimmt Deutschland eine Vorreiterrolle im internationalen Biodiversitätsschutz ein. Auch bei der Diskussion der Post-2015-Agenda für nachhaltige Entwicklung setzt sich das BMUB dafür ein, dass das Thema Biodiversität in den neuen Entwicklungszielen (SDGs<sup>21</sup>) grundlegend berücksichtigt wird.

Die IKI unterstützt gezielt die Umsetzung des Strategischen Plans und leistet einen Beitrag zur Erreichung der Aichi-Ziele. Gleichzeitig wird die Verknüpfung zwischen biodiversitäts-, wald- und klimarelevanten Themen gestärkt. 60 Projekte konzentrieren sich speziell auf die Umsetzung ausgewählter Ziele des Strategischen Plans. Weitere 120 Projekte in den Bereichen Anpassung und REDD+ haben einen starken Biodiversitätsbezug und unterstützen außerdem die Ziele der CBD. Im Folgenden werden einige vom BMUB geförderte IKI-Projekte im Bereich der biologischen Vielfalt vorgestellt, die einen Einblick in den Förderbereich geben.

\* Die Abbildung zeigt das jährliche Gesamtvolumen biodiversitätsrelevanter IKI-Projekte. Hierzu zählen Vorhaben aus den Bereichen „Erhalt natürlicher Kohlenstoffsenken/REDD+“ sowie „Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (v.a. ökosystembasierte Anpassung), die in der Regel sowohl klima- als auch biodiversitätsrelevant sind, sowie alle Vorhaben aus dem Förderbereich „Biodiversität“.

**Biodiversitätsrelevante IKI Projekte \***  
**Fördervolumen in Mio. € nach Zusagen-Zählweise**



Quelle: BMUB

## Integration der biologischen Vielfalt in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft

Um die Bedeutung der Biodiversität umfassend zu kommunizieren sind klare Aussagen und fundierte Hintergrundinformationen notwendig. Dazu gehören verständliche Kernbotschaften, die alle Bevölkerungsgruppen erreichen: in der Bildung, in den Medien oder durch Vertreter aus Zivilgesellschaft, Politik und Wissenschaft.

Die Öffentlichkeitsarbeit der CBD – genannt CEPA (Communication, Education and Public Awareness) – verknüpft Biodiversitätsthemen in Politik und Wissenschaft mit der sozialen und wirtschaftlichen Realität. Über Ausstellungen, Filme, Broschüren und Veranstaltungen werden die Kernbotschaften vermittelt. Dass auch private Entscheidungen, wie das eigene Konsumverhalten, entweder zu einem Verlust an Biodiversität oder zu ihrem Erhalt beitragen können, ist eine dieser Botschaften. In einem fortwährenden Lernprozess, bei dem Aufklärung und Kommunikation im Mittelpunkt stehen, will CEPA eine Brücke zwischen Gesellschaft und Entscheidungsträgern schlagen.



## Filmische Umsetzung von Projekten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt

Wissenschaftliche Schätzungen gehen davon aus, dass jährlich mehrere tausend Arten aufgrund anthropogener Einflüsse aussterben. Das hat gravierende Folgen für den Menschen: Nahrung, Wasserbereitstellung und auch medizinische Versorgung hängen zu großen Teilen von funktionierenden Ökosystemen ab, die wiederum auf die Artenvielfalt angewiesen sind.

„Global Nature“ ist eine TV-Reportagen-Reihe der Deutschen Welle (DW), die vorbildliche Maßnahmen für den Schutz der biologischen Vielfalt und des Artenschutzes in Schwellen- und Entwicklungsländern anschaulich präsentierte. Unter dem Titel „Global Ideas“ förderte das BMUB bereits von 2009 bis Ende 2013 eine Multimedia-Reihe über Klimaschutzprojekte. Der Schwerpunkt der Berichterstattung von Global Ideas und Global Nature liegt bei innovativen Projekten, die einen besonderen Beitrag zur Bewahrung der marinen und terrestrischen Biodiversität leisten.

Die Breitenwirksamkeit der Reportagen ist überaus hoch: Neben der weltweiten TV-Ausstrahlung über Satellit verfügt die DW über ein großes Netz von mehr als 2.400 Partnersendern, die die Reportagen in ihren Sendungen verwenden. Über eine Multimediasplattform der DW<sup>22</sup> sind sie, zusammen mit Hintergrundartikeln, Bildergalerien, Audio-Foto-Shows und thematischen Schwerpunkten, jederzeit in bis zu fünf Sprachen (Deutsch, Englisch, Spanisch, Arabisch und Chinesisch) abrufbar. Das Goethe Institut oder die Bundeszentrale für politische Bildung verbreiten die Reportagen von Global Nature zusätzlich und eine wachsende Social-Media-Fangemeinde hat Zugriff über Twitter und Facebook. Schulen und Bildungseinrichtungen können weltweit DVDs mit den Reportagen als Lehrmaterial nutzen. Seit 2013 haben bereits 120 Schulen in 36 Ländern von diesem Angebot Gebrauch gemacht.

Die Reportagen sprechen sehr vielfältige und auch räumlich unterschiedliche Gruppen und Multiplikatoren an, sie erzeugen Aufmerksamkeit für die Bedeutung der biologischen Vielfalt und informieren über praktische Ansätze zu ihrem Schutz.



Reporter bei Dreharbeiten zu einer Reportage für „Global Ideas“

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Global Nature – Schutz für den Reichtum der Erde

**Land:** Global

**Durchführungsorganisation:**

Deutsche Welle (DW)

**BMUB-Förderung:** 9 Mio. Euro  
(inkl. Global Ideas)

**Projektlaufzeit:** 2009–2016  
(insgesamt, beide Phasen)

## Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität

Bislang findet Biodiversität in der Entwicklungsplanung vieler Partnerländer nur wenig Berücksichtigung. Das soll sich künftig ändern: Der Wert der biologischen Vielfalt für Wirtschaft und Gesellschaft soll zukünftig in nationale und lokale Entwicklungsstrategien einfließen. Damit die wirtschaftliche Entwicklung langfristig einer breiten Bevölkerung zugutekommt, sollen auch die entsprechenden Planungsprozesse von Anfang an den Wert der biologischen Vielfalt mit berücksichtigen, indem Ökosystemleistungen erfasst und bewertet werden. Eine ökonomische Perspektive hilft dabei, die Werte von Ökosystemen und ihren konkreten Leistungen im politischen Prozess sichtbar zu machen. Initiiert wurde dieser Ansatz im Jahr 2007 vom BMUB und der EU-Kommission gemeinsam mit dem UNEP. Mit Hilfe der TEEB-Initiative (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) werden sozioökonomische und kulturelle Werte der biologischen Vielfalt transparenter gemacht. TEEB benennt dabei die Kosten, die durch den Verlust von Biodiversität verursacht werden.

Seit der Veröffentlichung der TEEB-Studien im Jahr 2010 wird der Ansatz zurzeit in vielen Ländern auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene implementiert. Durch die Integration und Berücksichtigung ökonomischer Werte kann immer häufiger belegt werden, dass öffentliche und private Investitionen in das Naturkapital durchaus wirtschaftlich sinnvoll sind. Konkrete Zahlen helfen dabei, im Dialog zwischen verschiedenen Politikfeldern „die gleiche Sprache zu sprechen“. Naturschutz und nachhaltige Nutzung haben seit TEEB im Agrar-, Forst- oder Tourismussektor mehr Gewicht. TEEB trägt insbesondere dazu bei, die Aichi-Ziele 1-3 sowie das Ziel 20 zu erreichen.



### Ökosystemleistungen einen Wert geben

Die brasilianische Regierung will die biologische Vielfalt und die Ökosystemleistungen zukünftig stärker in ihre Regierungsprogramme einbinden. Als eines der ersten Länder weltweit hat Brasilien einen nationalen TEEB-Prozess angestoßen, der gemeinsam von Umwelt- und Finanzministerium geleitet wird. Diese kohärente Abstimmung zwischen den Ressorts unter Einbindung des Privatsektors zur Integration von Naturkapital in Planungs- und Entwicklungsprozesse ist im internationalen Vergleich einzigartig. Bei der Implementierung ihrer TEEB-Agenda erhält die brasilianische Regierung Unterstützung durch das IKI-Projekt.

Durch das IKI-Projekt werden praktische Erfahrungen und Kenntnisse aufgebaut, den Partnern Umsetzungsbeispiele vermittelt sowie ein strukturierter Dialog zwischen verschiedenen Regierungsinstitutionen und der Privatwirtschaft angeregt. Auf lokaler Ebene sollen Zahlungsmechanismen für Ökosystemdienstleistungen erprobt werden, zunächst in den Waldgebieten des Amazonas und in der Savannenregion Cerrado<sup>23</sup>. Dort erhalten zum Beispiel Landwirte eine finanzielle Vergütung vom Staat, wenn sie Waldgebiete schützen, indem sie diese nachhaltig nutzen. Die Höhe der Zahlungen wird auf Basis der TEEB-Methode errechnet.

Die im Rahmen dieser Pilotanwendungen gesammelten Erfahrungen werden an nationale und regionale Institutionen und Entscheidungsträger vermittelt. Sie werden bei zukünftigen Planungsprozessen in der Forstpolitik oder Raumplanung berücksichtigt. An den Schulungen zu Bewertungsansätzen für Ökosystemleistungen und zur Analyse der ökologischen Auswirkungen von Investitionsentscheidungen nimmt auch Fachpersonal aus Landesumweltbehörden der Bundesstaaten Bahia, Tocantins, Goiás und Amazonas teil.

Damit der Wert von Ökosystemdienstleistungen stärker auch in Firmenpolitiken und private Investitionsentscheidungen einfließen kann, wurde eine strategische Partnerschaft mit dem Forschungszentrum für Nachhaltigkeit, der Getúlio-Vargas-Stiftung (GVCes), geschlossen. Daran beteiligen sich rund 20 Unternehmen aus der Landwirtschaft, dem Bergbau und dem Transportwesen. Hier werden zum einen Richtlinien zum Umgang mit den Auswirkungen des unternehmerischen Handelns auf die biologische Vielfalt sowie die Ökosystemleistungen entwickelt. Zum anderen berät das Projekt das Netzwerk „Biodiversität und Wälder“ des brasilianischen Dachverbands der Industrie (Confederação Nacional da Indústria, CNI) bei der Entwicklung von Fortbildungsmaßnahmen für seine Regionalverbände rund um die Themen Ökosystemleistungen und TEEB. Für zwei Mitgliedsunternehmen des CNI werden Nachhaltigkeitsberichte erstellt, die als Beispiel und zur Nachahmung dienen sollen. Zum Thema Mobilisierung von Ressourcen zum Biodiversitätserhalt findet zudem ein Fachaustausch zwischen Deutschland und Brasilien statt.

Diesen Maßnahmen ist es zu verdanken, dass in Brasilien das Bewusstsein für den Wert der biologischen Vielfalt bei den Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft enorm gewachsen ist. Die meisten waren sich zuvor der bedeutenden Rolle des Naturkapitals ihres Landes nicht bewusst. Dieses Projekt trägt zur Umsetzung des Aichi-Ziels 2 bei, indem es die Werte der biologischen Vielfalt in Strategien und Planungsprozesse integriert.

#### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Ökosystemleistungen bewerten und in Planungen integrieren

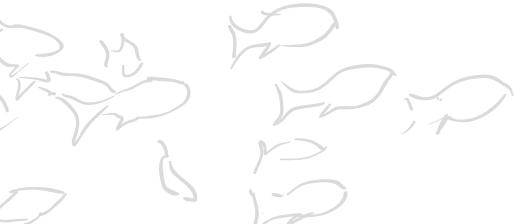
**Land:** Brasilien

**Durchführungsorganisation:**

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**Projektaufzeit:** 2012–2016

**BMUB-Förderung:** 3,5 Mio. Euro



## Schutz zu Land und zu Wasser

Die Zerstörung und Übernutzung natürlicher Ressourcen macht auch vor marinen Ökosystemen nicht Halt. Diese werden mittlerweile so stark genutzt, dass sie sich kaum noch regenerieren können. Inzwischen gelten 75 Prozent aller Fischbestände als nahezu erschöpft.

Ein erfolgreicher Ansatz, dieser Bedrohung entgegenzuwirken, ist die Ausweitung nachhaltig gemanagter Schutzgebietssysteme. Neue Schutzgebiete werden eingerichtet beziehungsweise schon bestehende verbessert und miteinander vernetzt. Schutzgebiete bewahren die biologische Vielfalt vor nicht nachhaltigem Zugriff durch ökonomische und industrielle Interessen. Damit stärken sie die Widerstandsfähigkeit natürlicher Habitate gegenüber negativen, anthropogenen sowie klimatischen Einflüssen und Degradierungen des Ökosystems. Sogenannte Biokorridore, eine geografische Verbindung mehrerer Schutzgebiete, verstärken die Wirkung der einzelnen Schutzgebiete zusätzlich. Durch sie entstehen Migrationsräume, die für das Überleben vieler Tierarten von enormer Bedeutung sind. Zum Beispiel für die Arten, die im jährlichen Wechsel zwischen den Jahreszeiten wandern oder die in isolierten Lebensräumen durch den klimatischen Wandel bedroht sind. Entsprechend besagt das Aichi-Ziel 11, dass bis 2020 mindestens 17 Prozent aller Land- und Binnenwassergebiete und 10 Prozent aller weltweiten Küsten- und Meeresgebiete effektiv unter Schutz gestellt werden sollen.

Mit Blick auf die großen Herausforderungen beim Meeresschutz liegt international ein besonderer Schwerpunkt auf der Identifizierung von biologisch und ökologisch bedeutsamen Meeresgebieten, sogenannter Ecologically or Biologically Significant Areas – EBSAs und der Ausweitung der Meeresschutzgebiete. Mittlerweile sind über 200 ökologisch oder biologisch bedeutsame Meeresgebiete von den Vertragsstaaten anerkannt.

Die Unterstützung der Partnerregierungen bei der Erarbeitung und Umsetzung eines passenden Rahmens für Politik und Gesetzgebung bei terrestrischen und marinen Schutzgebieten steht im Mittelpunkt der IKI-Projekte. Zum anderen aber auch der Aufbau von funktionsfähigen Behörden für Schutzgebiete. Weitere Unterstützungsmaßnahmen sind die Identifizierung geeigneter und relevanter Gebiete für die Einrichtung von Schutzgebieten, die Erstellung und Umsetzung von Managementplänen, die Förderung der aktiven Beteiligung der Bevölkerung mit Einkommenschaffenden Maßnahmen, die Klärung und Sicherung der Zugangs- und Nutzungsrechte sowie die Entwicklung von Monitoring- und nachhaltigen Finanzierungskonzepten.





## Artenvielfalt in der Südsee bewahren

Das IKI-Projekt arbeitet mit den Ländern Fidschi, Salomonen und Vanuatu, drei hohen Vulkaninseln, sowie mit Kiribati und Tonga, zwei flachen Inselatollen, zusammen. Die Wirtschaftszonen dieser Inselstaaten umfassen insgesamt 7,5 Millionen Quadratkilometer, das ist 21 Mal die Fläche Deutschlands. Die natürlichen Ressourcen der Meeres- und Küstengebiete sind für die Wirtschaft der pazifischen Inselstaaten und für die Lebensgrundlage der Bevölkerung von großer Bedeutung. Durch Unterstützung größerer und effektiver verwalteter Schutzgebiete sowie optimierter nationaler Planungsprozesse will das Projekt dazu beitragen, die biologische Vielfalt dieser Meeresgebiete in der Südsee dauerhaft zu bewahren.

Ziel ist es auch, den essentiellen, aber leider oft nicht ausreichend sichtbaren Wert mariner Ökosystemleistungen zu verdeutlichen. Dazu unterstützt das Vorhaben die Integration ökonomischer Bewertungen dieser Ökosystemleistungen in die nationale Entwicklungsplanung der fünf Partnerländer. Der berechnete monetäre, wirtschaftliche Wert von Meeres- und Küstenökosystemen wird dabei einer Verlustrechnung gegenübergestellt. Hier nutzt das Projekt global akzeptierte Methoden und Ansätze (TEEB) und passt diese an den lokalen Kontext in den pazifischen Inselstaaten an. Es werden auch Prinzipien angewandt, die im Ausschussbericht „Technikfolgenabschätzung (TA) Inwertsetzung von Biodiversität“<sup>24</sup> empfohlen wurden. Die bisherigen Arbeiten zur ökonomischen



## PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Management der Meeres- und Küstenbiodiversität in pazifischen Inselstaaten und Atollen

**Länder:** Fidschi, Kiribati, Salomonen, Tonga, Vanuatu

**Durchführungsorganisation:**

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:** 8,1 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2013–2018

Bewertung der marinen Ökosystemleistungen haben die vergleichsweise hohe Bedeutung der küstennahen Kleinfischerei für die Ernährung und Einkommenssicherung verdeutlicht. Dies trägt in Fidschi derzeit zur Stärkung entsprechender Förderstrukturen im Rahmen der Neuorganisation der nationalen Fischereibehörde bei.

Das Vorhaben unterstützt nationale Behörden bei der räumlichen Erfassung und Digitalisierung mariner Ressourcen. Dabei geht es auch um die Einführung kostengünstiger, beziehungsweise frei verfügbarer geografischer Informationssysteme (GIS) für die Aufbereitung von Daten.

Durch das Projekt wird ein wichtiger Grundstein für eine ganzheitliche, länderübergreifende marine Ressourcenbewertung und Raumplanung gelegt. Besonders innovativ ist dabei die Vernetzung und Ausweitung der bislang nur nationalen marinen Schutzgebiete auf sehr umfangreiche Korridore. Die Wahrscheinlichkeit eines wirksamen Beitrags zum Erhalt der Artenvielfalt gegenüber der in der Vergangenheit üblichen Ausweitung von Einzelschutzgebieten steigt somit deutlich. Das Projekt nimmt auch eine Vorreiterrolle ein, indem es den Prozess der Biodiversitätskonvention zur Beschreibung von ökologisch und biologisch bedeutsamen Gebieten (EBSAs) in die nationale marine Raumplanung miteinbezieht und somit die Integration identifizierter EBSAs in die nationalen Meeresschutzgebietsnetzwerke fördert. Gleichzeitig werden in Fidschi in einem „Bottom-Up“-Prozess parallel in allen 14 Provinzen Erfahrungen zur Managementwirksamkeit lokal bewirtschafteter Meeresgebiete gesammelt und dokumentiert. Existierende Managementpläne werden gemeinsam verbessert und Umweltbehörden bei der Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Anerkennung von lokal bewirtschafteten Meeresgebieten als marine Schutzgebiete beraten.

Die Förderung durch das BMUB stärkt das Sekretariat des Regionalen Umweltprogramms (Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme, SPREP) in seinen technischen Kapazitäten. Das Projekt reagiert damit auf die wachsende Nachfrage regionaler Entscheidungsträger, die gesellschaftlichen und ökologischen Folgen der Nutzung verschiedener mariner Ressourcen besser vergleichen und abwägen zu können, um eine nachhaltige und ressourcenschonende Entwicklung zu gewährleisten.

Die konsequente Ausrichtung der Projektziele an den Aichi-Zielen, insbesondere Ziel 11, erleichtert den Partnerländern die jeweilige nationale Umsetzung des Strategischen Plans der CBD.



Nebelwald im Kafa-Schutzgebiet.

## Ökosysteme nachhaltig nutzen

Zu den Hauptfaktoren für den weltweiten Verlust von Biodiversität gehören die Zerstörung von Lebensräumen, die Übernutzung der natürlichen Ressourcen, die Umweltverschmutzung sowie der Klimawandel. Um diesen Faktoren zu begegnen, fordert der Strategische Plan der CBD unter anderem die nachhaltige Nutzung von Ökosystemen. In den Sektoren Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei ist das besonders dringlich, weil sie eine zentrale Rolle für den Erhalt der Biodiversität spielen. Insbesondere die arme ländliche Bevölkerung ist von intakten Ökosystemen und ihren Leistungen abhängig. Ökosystemleistungen machen 50 bis 90 Prozent der Lebensgrundlage der Ärmsten in Entwicklungs- und Schwellenländern aus.<sup>25</sup> Die gesteigerte Nachfrage nach Lebensmitteln von voraussichtlich über neun Milliarden Menschen bis 2050 verleiht dem Thema der nachhaltigen Nutzung zusätzliche Brisanz.

Eine Vielzahl der biodiversitätsrelevanten IKI-Projekte fördert dement sprechend Maßnahmen, die sowohl dem Ziel der nachhaltigen Nutzung, als auch dem des Erhalts der Biodiversität dienen, wie etwa im Bereich der nachhaltigen Fischerei und Aquakultur oder der nachhaltigen Waldwirtschaft.



Seltene Aufnahme einer Löwin im Nebelwald von Kafa.



## Die letzten Bergnebelwälder erhalten

Äthiopien ist eines der artenreichsten Länder der Erde mit vergleichsweise vielen noch intakten Ökosystemen. Zugleich gehört Äthiopien zu den ärmsten Ländern der Welt und hat sich das Ziel gesetzt, bis 2025 ein mittleres Einkommensniveau zu erreichen. Dabei ist sich die äthiopische Regierung ihrer globalen Verantwortung bewusst und möchte mit der Umsetzung seiner „Climate Resilient Green Economy Strategy“<sup>26</sup> Vorreiter für einen nachhaltigen Entwicklungspfad sein.

Mit zwei von der IKI geförderten Projekten unterstützt das BMUB seit 2009 die Umsetzung der äthiopischen Green Economy Strategie in der Region Kafa im Südwesten des Landes. Kafa gehört zu einem der 34 weltweiten Hotspots für biologische Vielfalt und beheimatet nicht nur eine der letzten natürlichen Waldregionen Äthiopiens, sondern auch ausgedehnte Feucht- und Auengebiete. Es dient somit als ein wichtiger Kohlenstoff- und Feuchtigkeitsspeicher.

Die lokale Bevölkerung lebt seit jeher von der Landwirtschaft, dem Verkauf von Wildkaffee und der Nutzung anderer natürlicher Ressourcen wie zum Beispiel Brenn- und Baumaterial, Medizinpflanzen, Gewürzen und Honig. Doch starkes Bevölkerungswachstum, Armut und eine fortschreitende industrielle Landwirtschaft führen zu wachsendem Druck auf die Ökosysteme. Unter einem „business-as-usual“ Szenario würden die Wälder dieses Biosphärenreservats innerhalb der nächsten 100 Jahre komplett verschwinden.

Durch einen ganzheitlichen Ansatz, der Klima- und Biodiversitätsschutz mit Regionalentwicklung unter Partizipation der lokalen Gemeinden verbindet, unterstützt das IKI-Projekt exemplarisch die Umsetzung der nationalen „Climate Resilient Green Economy“-Strategie. Die Einbindung der Bevölkerung in das Lokalmanagement und die dadurch verbesserten Lebensbedingungen der Menschen vor Ort sind auch hier Voraussetzungen für die Akzeptanz und somit auch für den Erfolg des Projektes. Wiederaufforstung, der Aufbau eines Monitoring-Systems und die Ausbildung von Rangern sind dafür geeignete Maßnahmen, genau wie Entwicklungsprogramme für Handwerk, Ökotourismus und Regionalprodukte, die die biologische Vielfalt in Wert setzen. So konnte durch den Bau einer Modell-Lodge, verschiedener Erlebnispfade und eines Freilichtmuseums, die regionale Tourismusentwicklung befördert werden. Neben dem Arabica-Kaffee wird auch die nachhaltige Nutzung anderer regionaler Produkte gefördert, beispielsweise die traditionelle Verarbeitung von Wachs und Medizinpflanzen. Schließlich haben auch die energiesparenden Öfen, die bereits in über 11.000 Haushalten eingeführt wurden, mindestens 50 neue Arbeitsplätze vor Ort geschaffen. Die Öfen senken den Holzverbrauch und verbessern das Leben und die Gesundheit von Frauen und Kindern.

Bisher wurden rund 7.700 Gemeindemitglieder in Waldnutzergruppen organisiert, die in das Management von sechzehn Waldgebieten mit insgesamt fast 12.000 Hektar einbezogen und dafür geschult wurden. Um geschädigte Waldgebiete wiederherzustellen, richtete das Projekt Baumschulen ein, in denen Setzlinge für heimische Baumarten gezüchtet werden, die zur Wiederaufforstung und Renaturierung von rund 1.500 Hektar verwendet werden.

Das Projekt hat auf nationaler und internationaler Ebene bereits viel Aufmerksamkeit bekommen. Unter anderem wurde es durch die UNESCO und die FAO als Exzellenzbeispiel für nachhaltigen Klima- und Biodiversitätsschutz ausgezeichnet. Bilateral hat das Projekt die äthiopisch-deutsche Zusammenarbeit im grünen Sektor angestoßen. Für die äthiopische Regierung ist das Projekt ein Pilotbeispiel der Umsetzung ihrer „Climate Resilient Green Economy“-Strategie.

#### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Gemeindebasierte Schutzkonzepte für die Ursprungsregion des Wildkaffees

**Land:** Äthiopien

**Durchführungsorganisation:** Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)

**Fördersumme:** 5,6 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2009–2017

## Gemeinsam planen und Wissen aufbauen

Die Entwicklung von Nationalen Biodiversitätsstrategien und Aktionsplänen (NBSAPs) sowie der Aufbau von technischem Know-how sind wichtige Instrumente zur Umsetzung des Strategischen Plans sowie der Erreichung der Aichi-Ziele. Indigene und lokale Gemeinschaften einzubeziehen ist nicht nur bei der Planung und Umsetzung der Strategien von zentraler Bedeutung. Auch ihr traditionelles Wissen anzuerkennen und einzubinden ist für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt entscheidend. Die Voraussetzung für einen wirksamen Schutz der Biodiversität ist, dass alle darin involvierten Akteure ihre Aufgaben verantwortungsvoll ausführen können. Hierfür müssen rechtliche Rahmenbedingungen sowie handlungsfähige Institutionen geschaffen und bei allen Beteiligten das notwendige Wissen aufgebaut werden.

Die IKI legt besonderen Wert auf die Stärkung und Ausbildung der lokalen Bevölkerung, auf partizipative Managementansätze und integrierte Bildungsmöglichkeiten. Besonders relevant sind dabei Schutzgebiete, die teilweise oder sogar vollständig von lokalen Gemeinschaften verwaltet werden. Zu gemeinschaftlich geschützten Gebieten zählen unter anderem sogenannte Indigenous and Community Conserved Areas (ICCAs). Diese ohne staatliche Interventionen geschützten Gebiete haben neben den von ihnen ausgehenden Ökosystemleistungen auch eine große kulturelle und spirituelle Bedeutung. Die IKI unterstützt verschiedene ICCAs über „GEF Small Grants Programme“<sup>27</sup> der Global Environment Facility mit insgesamt 12 Millionen Euro.



### Schutzgebiete verwalten

Peru ist eines der Länder mit der größten Artenvielfalt weltweit. Das Land besitzt mit fast 700.000 Quadratkilometern den zweitgrößten Anteil am Amazonasgebiet und damit die viertgrößte zusammenhängende Tropenwaldfläche weltweit. Durch eine kontinuierliche Ausweitung von Agrarflächen und illegalem Holzeinschlag ist dieser Regenwald inzwischen massiv bedroht. Um das Amazonasgebiet nachhaltig zu schützen, werden in Peru Schutzgebiete von staatlichen Behörden und der lokalen Bevölkerung im gemeinsamen Ko-Management verwaltet. Ein Konzept, das bislang aufgrund fehlender adäquater Instrumente und Ressourcen wenig effektiv war.



Indigene Gemeinden am Ufer des Flusses  
Manu im tropischen Regenwald von Peru.

Das IKI-Projekt arbeitet zusammen mit der nationalen Schutzgebietsbehörde (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)) um in fünf Naturschutzgebieten auf einer Gesamtfläche von rund 15.000 Quadratkilometern die rechtlichen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen für ein erfolgreiches Ko-Management von Schutzgebieten zu verbessern. Um eine nachhaltige Etablierung des Ko-Management-Ansatzes sicherzustellen, wird auf mehreren Ebenen gearbeitet. Eine davon ist die Ausbildung der regionalen Projektpartner in rechtlichen und verwaltungstechnischen Fragen, darunter das lokale Personal von SERNANP und das der offiziellen Vertretung der indigenen Bevölkerung in den Pufferzonen der Schutzgebiete (ECA). Weiterhin wird die lokale Bevölkerung bei der nachhaltigen Bewirtschaftung von Waldprodukten unterstützt, um zusätzliches Einkommen zu generieren. Durch die Verarbeitung und den Verkauf von Kautschuk, Holz, Achiote<sup>28</sup>, dem Naturheilmittel Copaiba<sup>29</sup> und Kunsthandwerksprodukten konnten bisher zwanzig Dorfgemeinschaften rund 250.000 US-Dollar zusätzliches Einkommen erwirtschaften. Außerdem fanden in den Schulen der Schutzgebiet-Pufferzonen Wettbewerbe und Workshops zum Biodiversitätserhalt statt, an denen sich Schulverwaltungen und rund 3300 Schüler und Lehrer beteiligten. Regionale und lokale Schulbehörden haben daraufhin der Institutionalisierung dieses Ansatzes zugestimmt.

Weitere Aktivitäten zur Stärkung der Schutzgebiete werden zurzeit in Zusammenarbeit mit den peruanischen Partnern durchgeführt: eine partizipative Grenzmarkierung zwischen Kommunalreservat und Dorfgrenzen, Biodiversitäts-Monitoring und lokale Überwachung gegen die illegale Abholzung.

#### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Ko-Management

Amazonas Peru

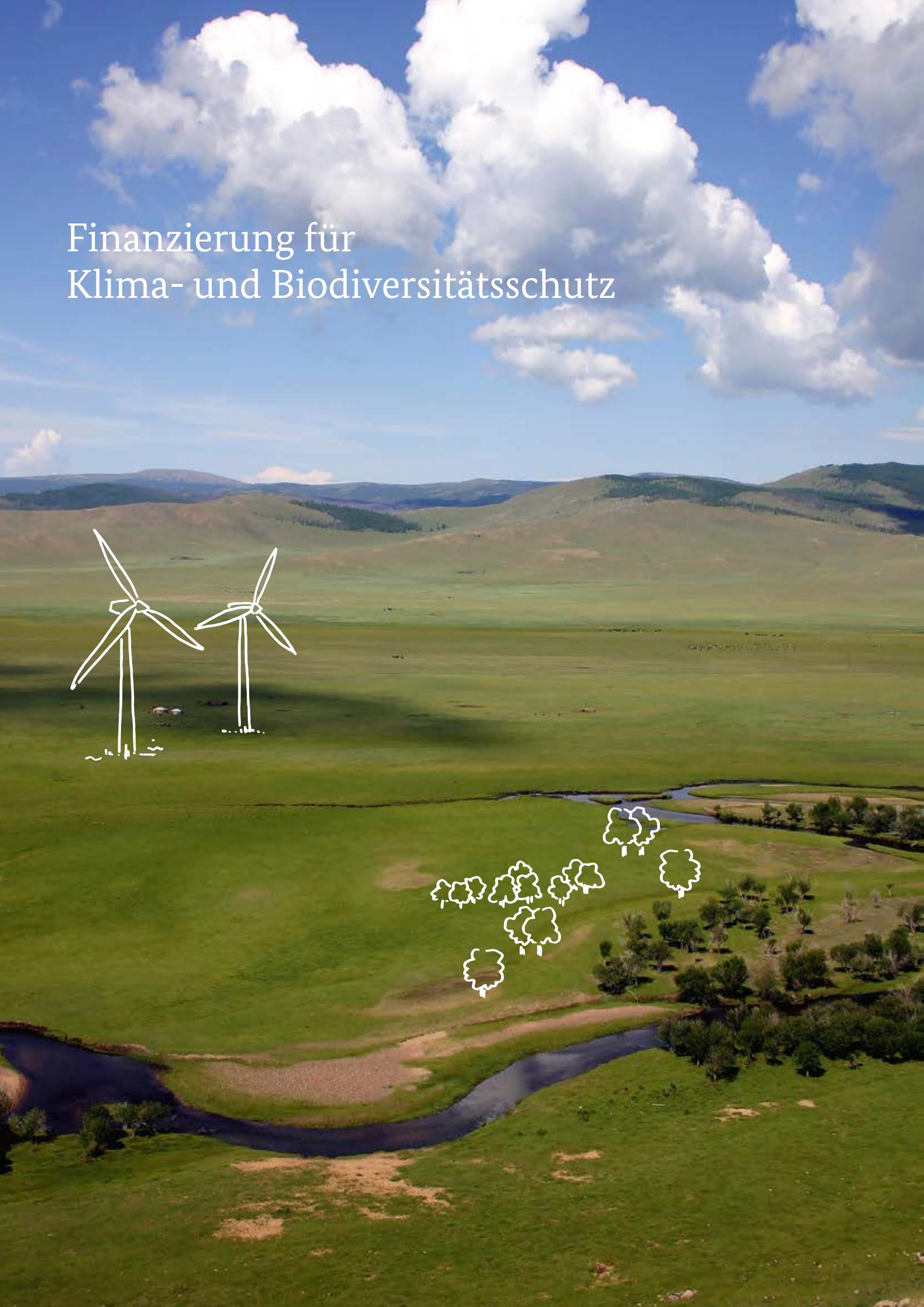
**Land:** Peru

**Durchführungsorganisation:**

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**BMUB-Förderung:** 5 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2013–2017



# Finanzierung für Klima- und Biodiversitätsschutz

*“New finance for development and climate must be delivered transparently. Funding mechanisms need to prioritize low carbon, climate resilient and environmentally sound development solutions that respect human rights.”*

Marco Lambertini <sup>30</sup>

Minderungsmaßnahmen, Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Erhalt natürlicher Kohlenstoffspeicher und Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt benötigen finanzielle Mittel. Für den Bau von Solar- und Windanlagen, für die energetische Sanierung von Gebäuden, für den Ausbau öffentlicher Transportsysteme, für Aufforstung, Verstärkung von Hochwasserschutzmaßnahmen, Einrichtung von Schutzgebieten und vieles mehr. Gerade Entwicklungsländer stehen vor immensen Herausforderungen, diese Mittel zu mobilisieren und für die nötigen Maßnahmen einzusetzen.

Im „Copenhagen Accord“ aus dem Jahr 2009 (COP 15)<sup>31</sup> haben sich die Industrieländer dazu bekannt, ab 2020 gemeinsam jährlich 100 Milliarden US-Dollar aus öffentlichen, privaten, bilateralen und multilateralen – einschließlich alternativen – Finanzierungsquellen zu mobilisieren. Das wurde in den Beschlüssen von Cancún 2010 (COP 16)<sup>32</sup> bestätigt. Die Einhaltung dieser Zusagen ist ein wichtiges Element für einen transformatorischen Wandel hin zu einer kohlenstoffarmen und klimaangepassten Gesellschaft.

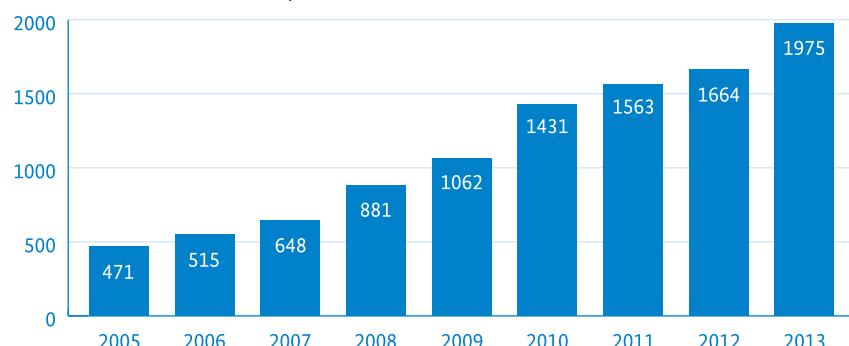
Durch sein Mandat, den Paradigmenwechsel zu einer kohlenstoffarmen und klimaangepassten Gesellschaft zu unterstützen, kommt dem Green Climate Fund (GCF) eine zentrale Rolle zu. Nach der ersten Geberkonferenz im November 2014 in Berlin und der COP 20 in Lima lagen die Zusagen für den GCF bereits Ende 2014 bei insgesamt 10,2 Milliarden US-Dollar<sup>33</sup>. Das macht den GCF zum größten multilateralen Klimafonds. Deutschland hat auf dem Petersberger Klimadialog im Juli 2014 den Startschuss für die internationale Auffüllung gegeben und angekündigt, 750 Millionen Euro für die Erstkapitalisierung des GCF bereitzustellen. Gleichzeitig gibt es eine Vielzahl weiterer bilateraler und multilateraler Klimafinanzierungsflüsse, wie der erste Zweijahresbericht des von der Vertragsstaatenkonferenz eingesetzten Standing Committee on Finance (SCF)<sup>34</sup> eindrucksvoll aufzeigt.



## Klimafinanzierung – zuverlässig, wirksam und transparent

Die in Kopenhagen ebenfalls getätigten Zusagen der Industrieländer, für den Zeitraum 2010 bis 2012 zusätzliche öffentliche Mittel in Höhe von 30 Milliarden US-Dollar bereitzustellen, sogenannte Fast-Start Finanzierung, haben die Industrieländer eingelöst. Deutschland hat 2013 seine Anstrengungen verstärkt und den geplanten Beitrag von 1,8 Milliarden Euro Haushaltsmittel zur Klimafinanzierung um ca. 0,2 Milliarden Euro übertroffen. Für die Jahre 2014 und 2015 belaufen sich die geplanten Haushaltsmittel auf 1,9 Milliarden Euro für 2014 und 2 Milliarden Euro für 2015.

**Internationale Klimafinanzierung Deutschlands 2005–2013 (in Mio. € nach Doha-Zählweise)\***



\* Zusagen von Haushaltsmitteln für alle bilaterale Projekte, ausgenommen Energie- und Klimafonds (Energy and Climate Fund, EKF); für EKF- und multilaterale Projekte Ausgaben berechnet.

Quelle: BMUB/BMZ

Die IKI ist ein wichtiger Bestandteil dieses deutschen Beitrags zur internationalen Klimafinanzierung. Übergeordnetes Ziel ist es, ihre Mittel so einzusetzen, dass sie möglichst transformatorisch wirken und weitere Mittel – insbesondere private – für Klimaschutzinvestitionen in den Partnerländern mobilisieren.

Die IKI unterstützt die Partnerländer zudem beim Aufbau von Systemen zur Erfassung und Berichterstattung von nationalen und internationalen Finanzierungsmitteln, die für Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen bereitgestellt und ausgegeben werden, also beim sogenannten „MRV of Finance“. Ziel ist es, über eine verbesserte Transparenz, Vollständigkeit und Konsistenz dieser Daten, die Entscheidungskompetenz der nationalen Institutionen im Hinblick auf die Verwendung und Wirksamkeit von Klimafinanzierungsmitteln zu stärken.

Um den Zugang zu Klimaschutzfinanzierung in den Partnerländern zu verbessern, fördert die IKI auch die Entwicklung und Umsetzung innovativer Finanzierungsinstrumente und lokal angepasster Finanzprodukte. Außerdem werden Partnerländer dabei unterstützt, internationale Finan-

zierungsinstrumente und Finanzierungsflüsse für sich zu nutzen und in ihre nationalen Systeme zu integrieren.

IKI-Projekte fördern die Verbesserung der nationalen Rahmenbedingungen für die Entwicklung und Umsetzung von Finanzinstrumenten. Unter Rahmenbedingungen sind dabei institutionelle, rechtliche und strategische Grundvoraussetzungen zu verstehen, die insbesondere aus der Perspektive des Finanz- und Privatsektors für Investitionen in Klima- und Biodiversitätsschutz erforderlich sind. Gleichzeitig geht es auch um die Verbesserung der Grundvoraussetzungen für den Zugang zu öffentlichen Finanzierungsquellen, sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene. Dementsprechend sind Trainings- und Beratungsmaßnahmen unter anderem darauf ausgerichtet, nationale Institutionen nachhaltig bei der Stärkung von Kapazitäten im Bereich Gewährleistung treuhänderischer Standards zu unterstützen – Zugang zu öffentlichen Finanzierungsquellen. Aber auch lokale Banken werden bei der Bewertung klimafreundlicher Investitionen und der Prüfung von Kreditanträgen im Bereich „green financing“ geschult – Zugang zu privater Finanzierung.

Neben der öffentlichen Klimafinanzierung spielt private Klimafinanzierung eine entscheidende Rolle in der Erfüllung der Zusage von jährlichen Mitteln in Höhe von 100 Milliarden US-Dollar ab 2020. Um weltweit Emission zu mindern werden auch Investitionen aus dem Privatsektor, zum Beispiel im Energiesektor benötigt. Die Mobilisierung und Steigerung dieser Investitionen ist eine Kernaufgabe in der internationalen Klimafinanzierung. Ziel ist es, die begrenzten öffentlichen Mittel unter anderem so einzusetzen, dass sie effektiv private Mittel für den Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels mobilisieren.

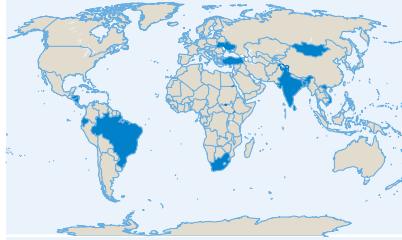
Daher unterstützt die IKI auch direkt Mechanismen zur Mobilisierung privater Investitionen in Klimaschutz- und Biodiversitätsmaßnahmen beziehungsweise klimaschonende und nachhaltige Geschäftsmodelle. Dies umfasst Risikoinstrumente wie die Übernahme von First Loss durch öffentliche Geber in Public-Private Partnerships oder aber auch Mikrofinanzierungs- und Versicherungsprodukte im Bereich Anpassung.

Wesentlich hierbei ist, dass die Mechanismen auf einer klaren Analyse der Barrieren für private Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen in dem Zielland aufbauen, um Mitnahmeeffekte auszuschließen sowie dauerhaft Anreize für private Investitionen zu setzen.





## PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Globaler Klimaschutzfonds

**Länder:** Brasilien, Bangladesch, Ecuador, Honduras, Indien, Mongolei, Nicaragua, Sri Lanka, Südafrika, Türkei, Ukraine, Vietnam

**Durchführungsorganisation:** KfW Entwicklungsbank

**BMUB-Förderung:** 42,5 Mio. Euro

**Projektlaufzeit:** 2009 bis unbegrenzt

## Innovativer Fonds zur Klimafinanzierung

Private Investoren sind zögerlich, wenn es darum geht, in häufig kleinteilige Projekte für Erneuerbare Energien oder Energieeffizienz zu investieren. Es mangelt an nötiger Erfahrung und an Vertrauen, gleichzeitig haben nationale Finanzinstitute nicht die passenden Produkte in ihren Portfolios, die auf diesen relativ neuen Sektor ausgerichtet sind. Regierungen aus Schwellen- und Entwicklungsländern arbeiten zunehmend an der Verbesserung regulativer und legislativer Rahmenbedingungen in ihren Ländern. Die Angebote an Finanzierungsmitteln für konkrete Projekte zur Anpassung und Minderung sind aber nach wie vor meist unzureichend oder zu teuer.

An dieser Stelle setzt der im Jahr 2010 von BMUB und KfW gegründete Globale Klimaschutzfonds (Global Climate Partnership Fund, GCPF) an. Der privatrechtlich organisierte und professionell gemanagte GCPF stellt Finanzmittel für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Schwellen- und Entwicklungsländern bereit. Auf der Anlegerseite bietet er verschiedene Risikoklassen für öffentliche und private Investoren an. Die öffentlichen Mittel im Fonds übernehmen dabei das erste Kreditausfallrisiko (First Loss) und dienen somit als Risikopuffer für das private Kapital. Dieser neue und innovative Ansatz motiviert Privatinvestoren, in Energieeffizienz und Erneuerbare Energien zu investieren.

Die mobilisierten Mittel nutzt der GCPF hauptsächlich, um Kredite an Finanzinstitutionen in Entwicklungs- und Schwellenländern zu vergeben, die sie über eigene Kreditprogramme an KMUs oder an private Haushalte weitergeben. Diese setzen dann das Geld für konkrete Projekte in den Bereichen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien ein. So wurde zum Beispiel in der Mongolei über die XacBank LLC ein Kredit in Höhe von 15 Millionen US-Dollar an ein lokales Unternehmen vergeben, um die Produktion energieeffizienter Kochherde zu finanzieren. Die verkauften Herde reduzieren die Feinstaubbelastung im Vergleich zu den traditionellen Herden um rund 80 Prozent und den Verbrauch fossiler Brennstoffe und somit CO<sub>2</sub>-Emissionen um etwa 40 Prozent. Der Fonds kann auch direkt in einzelne Klimaschutzprojekte in den Zielländern investieren, wie ein Beispiel in Südafrika zeigt. Hier wurde eine Ein-Megawatt-Photovoltaikanlage für den Betrieb einer Chrom-Mine refinanziert.

Über die Finanzierungsmittel hinaus bietet der Fonds Beratungsleistungen für Finanzinstitutionen an. Diese können sich fachlich sowohl bei der Entwicklung von Kreditprodukten für Investitionen in Erneuerbare Energien und Energieeffizienz als auch bei der Weiterentwicklung von Sozial- und Umweltstandards in ihren Unternehmen unterstützen lassen. Außerdem werden Machbarkeitsstudien für potenzielle Direktinvestitionen durchgeführt.

nen des GCPF sowie Marktstudien zu einzelnen Sektoren in den Partnernländern finanziert.

Ausgerüstet mit einem Kapital von 42,5 Millionen Euro, das über die IKI zur Verfügung gestellt wird, ist der GCPF seitdem kontinuierlich gewachsen und verfügt gegenwärtig über 327 Millionen US-Dollar an zugesagten Mitteln. Diese kommen von sieben Anteilseignern sowie einem privaten Investor. Die größten Anteilseigner sind das BMUB mit gegenwärtig 55,5 Millionen US-Dollar und das britische Ministerium für Energie und Klimawandel (UK Department of Energy and Climate, DECC) mit 49 Millionen US-Dollar. Das Portfolio umfasst derzeit 15 Investitionen in 13 Ländern. Seit seiner Gründung bis Ende des Jahres 2014 wurden über ausgezahlte Kredite im Rahmen aller Projekte Energieeinsparungen von 16 Millionen Megawattstunden erzielt. Gleichzeitig wurden etwas mehr als 5,6 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Der GCPF hat sich somit nach rund fünf Jahren durch sein stetig wachsendes Portfolio und seine differenzierte Anteilseignerstruktur innerhalb der internationalen Klimafinanzgemeinde als ein erfolgreiches Instrument etabliert.



Aufzucht von Setzlingen für Wiederaufforstung, Silago in Süd-Leyte.



## Lokale Anpassungsmaßnahmen finanzieren

Das IKI-Projekt „Mikrofinanzierung für ökosystembasierte Anpassung“ in Peru und Kolumbien geht auf innovative Weise gleichzeitig zwei neue Wege: Es unterstützt zum einen die Anwendung von ökosystembasierten Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, zum anderen entwickelt es Lösungen zur Mobilisierung privaten Kapitals in Form von Mikrokrediten. Der Landbevölkerung ist es somit möglich in Anpassungsmaßnahmen zu investieren.

Unter der Federführung von UNEP, in enger Kooperation mit der Frankfurt School of Finance and Management, können so Mikrofinanzinstitutionen (MFI) Produkte zur Anpassung an den Klimawandel in ihrem Leistungspaket anbieten. Gemeinsam mit MFI in Peru und Kolumbien werden neue und marktfähige Finanzprodukte und Dienstleistungen für die ländliche Bevölkerung gefördert, die eine ökosystembasierte Anpassung an den Klimawandel unterstützen. Die MFI werden darin geschult und unterstützt, Klimawandel-assoziierte Risiken, beispielsweise Dürren und Überschwemmungen, einzuschätzen und ihr diesbezügliches Angebot an Finanzprodukten und Dienstleistungen im ländlichen Raum zu erweitern.

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Mikrofinanzsysteme zur ökosystembasierten Anpassung an den Klimawandel (MEBa)

**Länder:** Kolumbien, Peru

**Durchführungsorganisation:**  
Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP)

**BMUB-Förderung:** 4 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2012–2017



Peruanische Produzenten der heimischen Parikaart Rokoto verpacken ihre Ware.

Das bislang innovativste Ergebnis ist eine für die MFI entwickelte Software. Sie führt Informationen über Klimadaten und -risiken, landwirtschaftliche Anbauzyklen und mögliche Anpassungsstrategien zusammen. Mit der Software können die MFI erstmals die Zusammenhänge einer landwirtschaftlichen Produktion in Kleinstbetrieben nachvollziehen und die Barrieren für eine nachhaltige Entwicklung im ländlichen Raum identifizieren. Sie können Finanzprodukte entwickeln, die die Finanzierung von ökosystembasierten Anpassungsmaßnahmen ermöglichen. Bis heute sind bereits eine Reihe neuer Mikrokreditlinien und Beratungsleistungen entstanden. Parallel wurde ein neuer Katalog von vierzig Anpassungsmaßnahmen entwickelt, der vor allem den Mitarbeitern der MFI und den bäuerlichen Haushalten als Leitfaden für die richtige Auswahl und für die Umsetzung der Maßnahmen dient.

Im Rahmen der ersten Pilotierung des Maßnahmenkataloges wurden erfolgreich 1.300 Kredite ausgezahlt. Auf der Klimarahmenkonferenz in Peru Ende 2014 haben vier MFI in Aussicht gestellt, fast 20 Millionen US-Dollar über mehr als 24.000 Kredite in den kommenden fünf Jahren für Investitionen in ökosystembasierte Anpassungsmaßnahmen zu vergeben. Nationale oder internationale öffentliche Gelder werden nicht benötigt.

Die Pilotierung hat außerdem gezeigt, dass durch die Einbindung moderner informationstechnologischer Lösungen der Ansatz mit geringem Aufwand replizierbar ist und ausgeweitet werden kann. Der Einsatz der IKI-Gelder kann somit ein Mehrfaches an Geldern aus der Privatwirtschaft mobilisieren.



## PROJEKTBEISPIEL

### GCF Readiness

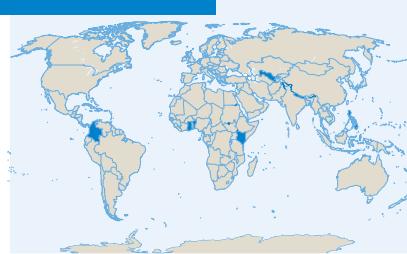
2014 hat sich das GCF Board auf die wesentlichen rechtlichen Grundlagen und Strukturen geeinigt, die erforderlich sind, damit der Fonds Klimafinanzierungsmittel empfangen, verwalten und entsprechend seiner Zielsetzung nach bestimmten Kriterien verausgaben kann.<sup>35</sup> Gegenwärtig werden die Mittel von der Weltbank als Interims-Treuhänder verwaltet. Die ersten Mittel soll der GCF auf der Grundlage von Projektvorschlägen und nationalen Länderprogrammen bewilligen. Die Empfängerländer erhalten die Mittel unter der Voraussetzung, dass sie darauf entsprechend vorbereitet sind (Readiness).

Für den direkten Zugang zum GCF ist eine Akkreditierung erforderlich, für die die nationalen Institutionen anspruchsvolle treuhänderische Standards erfüllen müssen. Für viele Empfängerländer ist dies eine große Herausforderung. Eine Analyse der Ausgangsbedingungen im Rahmen der Umsetzung des IKI Projektes hat bestätigt, dass es in vielen Empfängerländern nicht nur an geeigneten Institutionen mangelt, die die Mittel erfolgreich abrufen und umsetzen können. Es fehlt oft auch an einem nationalen, strategischen Ansatz für den vom GCF geforderten transformativen Wandel hin zu emissionsarmer und klimaresilienter Entwicklung.

An dieser Stelle setzt das IKI-geförderte sogenannte „GCF-Readiness Programm“ an. Es stärkt die Empfängerländer institutionell und strategisch, damit diese den Einsatz der GCF-Finanzierung effektiv und effizient planen können. Das Programm unterstützt bei der strategischen Vorbereitung, es stärkt die institutionellen Voraussetzungen und bereitet Projekt-pipelines vor. Zum Beispiel berät das IKI-Programm die Regierungen in Kolumbien und Fidschi dabei, auf Basis nationaler Klimastrategien konkrete Projekte vorzubereiten, die später mit GCF-Mitteln durchgeführt werden sollen. Es unterstützt beim Aufbau von Monitoringsystemen, um den Einsatz der Mittel nachzuverfolgen zu können. Die Erfahrungen in der Umsetzung haben bislang gezeigt, dass die Länder ein großes Interesse an einer Unterstützung der nationalen Koordinierungsprozesse sowie an einer frühzeitigen Einbindung des Privatsektors bei der Entwicklung von Projektpipelines haben.

Das Programm ist als Treuhandfonds aufgesetzt, wobei geplant ist, den Fonds um Mittel weiterer Geldgeber zu erweitern. Damit könnte das Programm auf andere Länder ausgedehnt werden.

### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** Green Climate Fund Readiness Programme

**Länder:** Benin, El Salvador, Fidschi, Ghana, Kenia, Kolumbien, Nepal, Philippinen, Usbekistan

**Durchführungsorganisation:** Umweltpogramm der Vereinten Nationen (UNEP)

**BMUB-Förderung:** 15 Mio. Euro

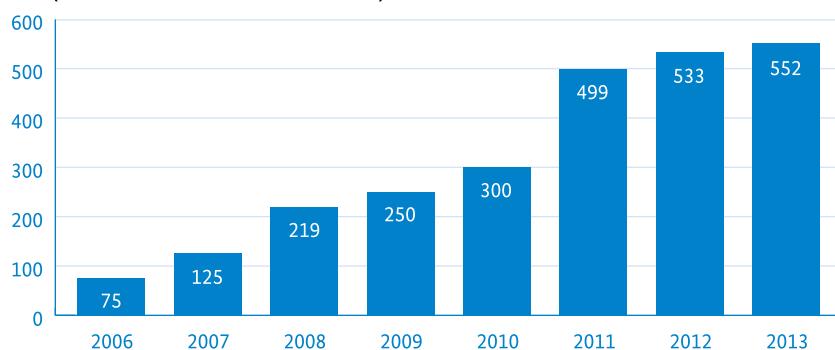
**Projektaufzeit:** 2013–2016

## Biodiversitätsfinanzierung – Mittel für die Umsetzung des Strategischen Plans

Auch im Rahmen der CBD gibt es weitreichende Finanzzusagen: Auf der 12. Vertragsstaatenkonferenz im Herbst 2014 in Pyeongchang in Südkorea einigten sich die Vertragsstaaten darauf, wie die Umsetzung des Strategischen Plans 2011–2020 finanziert werden soll. Die internationalen Mittel sollen bis 2015 im Vergleich zu den durchschnittlich von 2006 bis 2010 bereitgestellten Mitteln verdoppelt und dieses Niveau anschließend bis 2020 gehalten werden. Die Mobilisierung finanzieller Mittel unterstützt direkt die Erreichung des Aichi-Ziels 20 des Strategischen Plans, in dem die Finanzierung der biologischen Vielfalt geregelt wird.

Deutschland kommt seinen internationalen Verpflichtungen zur Finanzierung der biologischen Vielfalt zuverlässig nach. Gemäß seiner Zusage von 2008 hat Deutschland von 2009 bis 2012 500 Millionen Euro und ab 2013 jährlich 500 Millionen Euro für den weltweiten Schutz der biologischen Vielfalt bereitgestellt. Die IKI ergänzt und erweitert somit das Engagement der Bundesregierung: insgesamt wurden von 2008 bis 2014 rund 413 Millionen Euro aus IKI Mitteln zugesagt, die entweder unmittelbar dem Erhalt der Biodiversität dienen, oder in Projekte mit Biodiversitätsrelevanz fließen.

Internationale Biodiversitäts-/Waldfinanzierung Deutschlands 2006–2013  
(in Mio. € nach Doha-Zählweise)\*



\* Jährliche bilaterale Zusagen und multilaterale Ausgaben im Bereich Biodiversität und für Wald-Projekte, die schwerpunktmäßig mindestens eines der drei Ziele der CBD unterstützen.

Quelle: BMUB/BMZ

In Pyeongchang einigten sich die Vertragsstaaten darauf, die Finanzierung von Biodiversität auch auf nationaler Ebene zu verstärken. Die IKI unterstützt Partnerländer dabei, mit Hilfe ökonomischer Analysen und nationaler Ressourcenmobilisierungsstrategien dieses Ziel zu verwirklichen.



## PROJEKTBEISPIEL

### Globale Finanzierungsinitiative für die biologische Vielfalt

Das IKI-Vorhaben leistet einen wichtigen Beitrag zur Finanzierung von biologischer Vielfalt. Damit die Ziele des Strategischen Plans der CBD effektiv umgesetzt werden können, bedarf es verlässlicher Erhebungen über benötigte Finanzmittel. Allerdings fehlt in vielen Ländern Wissen darüber, wie diese Mittel aufgebracht und wie sie bedarfsgerecht und effektiv eingesetzt werden können.

Hier setzt die „Biodiversity Finance Initiative – BIOFIN“ an. Sie erhebt Daten über die bisherigen Investitionen zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt sowie die tatsächlich benötigten Mittel zur Umsetzung des Strategischen Plans in den jeweiligen Partnerländern. Auf dieser Grundlage kann die Lücke zwischen Bedarf und tatsächlicher Finanzierung kalkuliert werden. In mittlerweile 29 Partnerländern werden so die Rahmenbedingungen für eine verbesserte Biodiversitätsfinanzierung ermittelt. Die Daten sind die Grundlage bei der Entwicklung nationaler Strategien zur Ressourcenmobilisierung sowie bei der Überarbeitung nationaler Entwicklungspläne.

Zusätzlich unterstützt UNDP die Partnerländer, erste Maßnahmen der Ressourcenmobilisierungsstrategien in die konkrete Praxis umzusetzen. BIOFIN arbeitet dabei nicht nur mit den Umweltministerien zusammen, sondern bindet von Beginn an zentrale Akteure wie Finanz- und Planungsministerien sowie andere wichtige Sektoren mit ein. So unterstützt das Projekt in Malaysia mit seinen Inputs beispielsweise die nationale Entwicklungsplanung und in Peru die Ausarbeitung von Finanzierungsrichtlinien für biodiversitätsrelevante Maßnahmen. Die Methodik für die Erhebungen wird in einem Arbeitshandbuch festgehalten, das laufend fortgeschrieben wird.

Die Initiative wird von der Europäischen Kommission, der Schweiz, Norwegen, Belgien und Deutschland unterstützt. Deutschland stellt über die IKI 17,3 Millionen Euro zur Verfügung und ist damit der größte Geber.

#### PROJEKTDATEN



**Projekttitle:** BIOFIN –  
Biodiversitätsfinanzinitiative

**Land:** Global

**Durchführungsorganisation:**  
Entwicklungsprogramm der Vereinten  
Nationen (UNDP)

**BMUB-Förderung:** 17,3 Mio. Euro

**Projektaufzeit:** 2012–2016

## Abkürzungsverzeichnis

ABS	Access and Benefits-Sharing	Zugangs- und Vorteilsausgleich
BDI	Federation of German Industries	Bundesverband der Deutschen Industrie
BIOFIN	Biodiversity Finance Initiative	Biodiversitätsfinanzinitiative
BMUB	Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMZ	Federal Ministry for Economic Cooperation and Development	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BUR	Biennial Update Reports	Zweijährige Fortschrittsberichte
CBD	Convention on Biological Diversity	Übereinkommen über die biologische Vielfalt
CEPA	Communication, Education and Public Awareness	Öffentlichkeitsarbeit der Biodiversitätskonvention
CfRN	Coalition for Rainforest Nations	Koalition der Regenwaldländer
CIDER	Centro de Investigación y Desarrollo de Energías Renovables	Center for Research and Development in Renewable Energies
CIPSEM	Centre for International Postgraduate Studies of Environmental Management	
CNI	National Confederation of Industry	Dachverband der brasilianischen Industrie
CONAP	Guatemala: Consejos Nacional de Áreas Protegidas	Guatemala: Nationale Schutzgebietbehörde
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda	Mexikanische Nationale Wohnungsbau Kommission
COP	Conference of the Parties	Vertragsstaatenkonferenzen
DAAD	German Academic Exchange Service	Deutscher Akademischer Austauschdienst
DBU	German Federal Environmental Foundation	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DECC	UK Department of Energy and Climate Change	Britisches Ministerium für Energie und Klimawandel
DEG	Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH	
DGFFS	Peru: Forestry and Wildlife Agency	Peru: Forstverwaltung
DIW	German Institute for Economic Research	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DW	Germany's international broadcaster	Deutsche Welle

EbA	Ecosystem-based Adaptation	Ökosystembasierte Anpassungsmaßnahmen
EBI	Ethiopian Institute of Biodiversity	
EBSAs	Ecologically or Biologically Significant Marine Areas	Ökologisch und biologisch bedeutsame Meeresgebiete
ECA	Ejecutores de Contrato de Administración con el Estado	
ENCC	México: Estrategia Nacional de Cambio Climático	Mexiko: Nationale Klimaschutzstrategie
ETS/EHS	Emissions Trading System	Das europäische Emissionshandelssystem
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen
FCKW	Chlorofluorocarbons	Flurchlorkohlenwasserstoffe
F-Gase	Fluorinated greenhouse gases	Fluorierte Treibhausgase
FKW	Fully fluorinated hydrocarbon	Vollfluorierter Kohlenwasserstoff
FLR	Forest and Landscape Restoration	Wald- und Landwirtschaftswiederherstellung
FND	Fundación Defensores de la Naturaleza	
GCF	Green Climate Fund	
GCPF	Global Climate Partnership Fund	
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH	
GPFLR	Global Partnership on Forest and Landscape Restoration	
GPSM	German Partnership for Sustainable Mobility	Deutsche Partnerschaft für nachhaltige Mobilität
H-FCKW	Partly halogenated chlorofluorocarbons	Teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoff
H-FKW	Partly fluorinated hydrocarbons	Teilfluorierter Kohlenwasserstoff
HTW	University of Applied Sciences Berlin	Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
IBK	International Advisory Group	Internationale Begleitkreis
ICCAs	Indigenous peoples' and community conserved territories and areas	
IKI	International Climate Initiative	Internationale Klimaschutzinitiative
INDCs	Intended Nationally Determined Contributions	Geplante nationale Treibhausgasminderungsziele

INECC	México: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	Mexiko: Nationales Institut für Ökologie und Klimawandel
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	Zwischenstaatlicher Ausschuss über Klimaveränderung
IUCN	International Union for Conservation of Nature	Internationale Union zur Bewahrung der Natur und natürlicher Ressourcen
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	
LCDS	Low Carbon Development Strategies	Niedrigemissionsstrategien
LDCs	Least Developed Countries	Am wenigsten entwickelte Länder
LECB	Low Emission Capacity Building Programme	
LEDS	Low Emissions Development Strategies	
LLP	Livelihood Protection Policy	
MEbA	Microfinance for Ecosystem-based-Adaptation to Climate Change	Mikrofinanzsysteme zur ökosystem-basierten Anpassung an den Klimawandel
MENA	Middle East and North Africa	Nahost und Nordafrika
MFI	Microfinance Institution	Mikrofinanzinstitution
MINAGRI	Perú: Ministerio de Agricultura y Riego	Peru: Landwirtschaftsministerium
MINAM	Perú: Ministerio del Ambiente	Peru: Ministerium für Umwelt
MMA	Brasil: Ministério do Meio Ambiente	Brasilien: Ministerium für Umwelt
MoA	Ethiopia: Ministry of Agriculture	Äthiopien: Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung
MoEPF	Ethiopia: Ministry of Environmental Protection and Forestry	Äthiopien: Ministerium für Umweltschutz und Forstwirtschaft
MoESF	Nepal: Ministry for Water and Environment	Nepal: Ministerium für Wasser und Umwelt
MoST	Ethiopia: Ministry of Science and Technology	Äthiopien: Ministerium für Wissenschaft und Technologie
MRV	Monitoring, Reporting and Verification	Monitoring, Berichterstattung und Verifizierung
MWE	Uganda: Ministry of Water and Environment	Uganda: Ministerium für Wasser und Umwelt
NABU	Nature And Biodiversity Conservation Union	Naturschutzbund e.V. Deutschland

NAMAs	Nationally Appropriate Mitigation Actions	National angemessene Klimaschutzmaßnahmen
NAP	National Adaptation Plan	Nationaler Anpassungsplan
NAPAs	National Adaptation Programmes of Action	Nationale Anpassungsprogramme
NDRC	China: National Development and Reform Commission	China: Nationale Entwicklungs- und Reformkomission
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PECC	México: Programa Especial de Cambio Climático	Mexiko: Staatliches Klimaschutzprogramm
PLANAVEG	Plano Nacional de Recuperação da vegetação nativa	Nationale Strategie zur Wiederherstellung von ursprünglicher Vegetation
PMR	Partnership for Market Readiness	
PoA	Programme of Activities	
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation	Reduktion von Emissionen aus Entwaldung und Walddegradierung
ReGrid	Capacity Building on Integration of Large Amounts of Renewable Energy into the Electricity Grid	Aus- und Weiterbildung für die Netzintegration Erneuerbarer Energien in der Elektrizitätsversorgung
RENAC	Renewables Academy	
SCF	Standing Committee on Finance	UNFCCC ständiger Finanzausschuss
SCT	Mexico: Ministry of Transport and Communications	Mexiko: Ministerium für Verkehr und Kommunikation
SEDATU	Mexico: Ministry of Agrarian, Territorial and Urban Development	Mexiko: Ministerium für Landwirtschaft, Territorien und Urbaner Entwicklung
SEDENS	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Florestal, da Indústria, do Comércio, e dos Serviços Sustentáveis	Brasilien: Landesministerium für Forstentwicklung, Industrie, Handel und nachhaltige Dienstleistungen
SEMA	Secretaria de Estados de Meio Ambiente do Pára	
SEMARNAT	México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Mexiko: Umweltministerium
SENER	México: Secretaría de Energía	Mexiko: Ministerium für Energie
SERNANP	Perú: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado	Peru: Nationale Dienststelle Naturschutzgebiete

SHCP	México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público	Mexiko: Sekretariat (der Regierung) für Finanz- und öffentliches Kreditwesen
SNNPR	Southern Nations, Nationalities and Peoples Regional State	
SPREP	Secretariat for the Pacific Regional Environment Programme	
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity	Die Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität
THG	Greenhouse gas	Treibhausgase
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development	UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung
UNDP	United Nations Development Program	Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen
UNEP	United Nations Environment Programme	Umweltpogramm der Vereinten Nationen
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen
VCS	Verified Carbon Standard	
WMO	World Meteorological Organization	Weltorganisation für Meteorologie

## Endnoten

- 1 Die Ausschreibung für den Wettbewerb wird auf der IKI-Website veröffentlicht: [www.international-climate-initiative.com/de](http://www.international-climate-initiative.com/de)
- 2 Treibhauswirksame Gase sind Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Lachgas (Distickstoffmonoxid N<sub>2</sub>O), teilhalogenierte und vollständig halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/FKW) sowie Schwefel-Hexafluorid (SF<sub>6</sub>).
- 3 Statement at UN Climate Summit, final summary, 25.09.2014, link: [newsroom.unfccc.int/unfccc-newsroom/un-climate-summit-ban-ki-moon-final-summary](http://newsroom.unfccc.int/unfccc-newsroom/un-climate-summit-ban-ki-moon-final-summary)
- 4 Stand Ende 2014.
- 5 Enrique Peñalosa, 2005, ehemaliger Bürgermeister von Bogotá, Kolumbien („Transport differs from other problems because it gets worse rather than better with economic development“).
- 6 IEA (2011): Transport, Energy and: CO<sub>2</sub>Moving toward Sustainability. [www.iea.org/publications/freepublications/publication/name.3838.en.html](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/name.3838.en.html)
- 7 [www.transport-namas.org/resources/handbook](http://www.transport-namas.org/resources/handbook)
- 8 [www.german-sustainable-mobility.de](http://www.german-sustainable-mobility.de)
- 9 Fünfter Sachstandsbericht des IPCC – Synthesebericht. Seite 14.
- 10 [www.weltrisikobericht/entwicklung-hilft.de/fileadmin/upload/weltrisikobericht/2014/WeltRisikoBericht\\_2014\\_online.pdf](http://www.weltrisikobericht.entwicklung-hilft.de/fileadmin/upload/weltrisikobericht/2014/WeltRisikoBericht_2014_online.pdf)
- 11 [www.bmub.bund.de/themen/natur-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/internationaler-naturschutz/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt/12-vertragsstaatenkonferenz-cbd-2014](http://www.bmub.bund.de/themen/natur-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/internationaler-naturschutz/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt/12-vertragsstaatenkonferenz-cbd-2014)
- 12 FAO 2014. State of the World's Forests Enhancing the socio-economic benefits from forests. Rome, Seite 2.
- 13 Fünfter Sachstandsbericht des IPCC – Synthesebericht. 2014.
- 14 Global Forest Resources Assessment 2010, Main Report, Seite xiii.
- 15 [www.iucn.org/about/work/programmes/forest/fp\\_our\\_work/fp\\_our\\_work\\_thematic/fp\\_our\\_work\\_flr/more\\_on\\_flr/bonn\\_challenge](http://www.iucn.org/about/work/programmes/forest/fp_our_work/fp_our_work_thematic/fp_our_work_flr/more_on_flr/bonn_challenge)
- 16 [www.ramsar.org/sites/default/files/ramsar\\_factsheet\\_disappearing-act\\_3\\_en.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/ramsar_factsheet_disappearing-act_3_en.pdf)
- 17 [www.bfn.de](http://www.bfn.de)
- 18 TEEB (2010), The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB. S.37.
- 19 [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- 20 Global Biodiversity Outlook 4 – GBO-4 ([www.cbd.int/gbo4](http://www.cbd.int/gbo4)).
- 21 SDGs: Sustainable Development Goals.
- 22 [www.dw.de/globalideas](http://www.dw.de/globalideas)
- 23 Als Cerrado, Cerrados oder Campos cerrados bezeichnet man die Savannen Zentral-Brasiliens. Mit einer Fläche von zwei Millionen Quadratkilometern umfassen sie ein Gebiet von der Größe Alaskas.
- 24 Deutscher Bundestag, Drucksache 18/3764.
- 25 TEEB (2010), The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB. S.21.
- 26 [www.undp.org/content/dam/ethiopia/docs/Ethiopia%20CRGE.pdf](http://www.undp.org/content/dam/ethiopia/docs/Ethiopia%20CRGE.pdf)
- 27 [www.sgp.undp.org](http://www.sgp.undp.org)
- 28 Achiote, zu Deutsch Annattostrauch (*Bixa orellana*), eine Pflanzenart innerhalb der Familie der Annattogewächse (Bixaceae).
- 29 Ein natürliches Antibiotikum, Öl und Balsamflüssigkeit wird aus dem Copaiba Baum gewonnen.
- 30 Generaldirektor von WWF International. [wwf.panda.org/wwf\\_news/?249130/People-and-the-planet-need-strong-action-from-UN-financing-conference#sthash.3kWXRPkH.dpuf](http://wwf.panda.org/wwf_news/?249130/People-and-the-planet-need-strong-action-from-UN-financing-conference#sthash.3kWXRPkH.dpuf)
- 31 [www.unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf](http://www.unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf)
- 32 [www.unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf](http://www.unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf)
- 33 GCF/BM-2015/Inf.01, 30 January 2015, Outcome of the First GCF Pledging Conference and Pledges as of December 31, 2014. [www.gcfund.org/fileadmin/00\\_customer/documents/pdf/BBM/Inf.\\_01\\_-\\_Outcome\\_of\\_the\\_First\\_GCF\\_Pledging\\_Conference.pdf](http://www.gcfund.org/fileadmin/00_customer/documents/pdf/BBM/Inf._01_-_Outcome_of_the_First_GCF_Pledging_Conference.pdf)
- 34 UNFCCC Standing Committee on Finance: Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report“, 2014 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
- 35 Wesentliche Entscheidungen des Boards hierzu auf der 8. Board-Sitzung (14-17 October 2014) in Bridgetown, Barbados (s. GCF/B.08/01 ff.).

