



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

An den Präsidenten
des Deutschen Bundestages
Herrn Dr. Norbert Lammert
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Matthias Machnig

Staatssekretär des Bundesministeriums
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Erich Stather

Staatssekretär des Bundesministeriums
für wirtschaftliche Zusammenarbeit und
Entwicklung

Berlin, den 06. Juli 2009

Sehr geehrter Herr Dr. Lammert,

der Beschluss des Deutschen Bundestages vom 16.11.2007 zu der Beschluss-
empfehlung

Klimawandel global und effizient eindämmen – Klimaschutz und Anpassungsmaßnahmen in Entwicklungsländern entschieden voranbringen

auf BT-Drucksache 16/6962 (zu Nr. 14 des Antrags auf BT-Drucksache 5740)
enthält die Aufforderung an die Bundesregierung, in einer umfassenden Studie
zu klären, in welchen Schwellen- und Entwicklungsländern und Sektoren die
größten Emissionsreduktionspotentiale liegen, wo diese am günstigsten erzielt
werden können und wo die deutsche Entwicklungszusammenarbeit aufgrund
ihrer komparativen Vorteile den größten Beitrag zum Klimaschutz in Entwick-
lungsländern leisten kann.

Gleichzeitig ist die Bundesregierung aufgefordert den Deutschen Bundestag und
der Öffentlichkeit hierzu einen Bericht vorzulegen, dieser ist dem Schreiben
beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Matthias Machnig

gez.

Erich Stather

Bericht an den Bundestag
Klimawandel global und effizient eindämmen – Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen in Entwicklungsländern entschieden voranbringen
(Beschluss des Deutschen Bundestages BT-Drs. 16/6962)

Einleitung

Entwicklungsländer (Nicht-Annex-I-Parteien) unterliegen bisher keinen quantifizierten Verpflichtungen zur Emissionslimitierung oder -reduktion. Sie haben sich aber im Bali-Aktionsplan 2007 dazu verpflichtet, mit messbaren, berichtbaren und verifizierbaren Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasen beizutragen, wenn sie dabei von den Industrieländern mit messbarer, berichtbarer und verifizierbarer Finanzierung und Technologietransfer unterstützt werden. Es wird davon ausgegangen, dass diese Verpflichtungen in einer Vereinbarung der Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonferenz im Dezember 2009 in Kopenhagen konkretisiert werden.

Der 4. Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC), insbesondere der Bericht der III. Arbeitsgruppe für Klimaänderungen, kommt zu dem Ergebnis, dass das Ziel der Europäischen Union, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf unter 2°C zu begrenzen, substantielle Minderungen in Entwicklungsländern bis 2020 voraussetzt. Neueste Studien, die von IPCC-Autoren bei den internationalen Verhandlungen vorgestellt wurden, kommen zu dem Ergebnis, dass eine entsprechende Abweichung der Gruppe der Entwicklungsländer in der Größenordnung von 15 bis 30% unter der Referenzentwicklung (*business as usual*) bis 2020 liegen muss.

In diesem Kontext ist es daher notwendig, näher zu bestimmen, wie hoch die Potenziale zur Treibhausgasminderung in den Entwicklungsländern sind. Das Umweltbundesamt hat in einer Studie exemplarisch die Minderungspotenziale in Brasilien, China, Indien, Mexiko, Südafrika und Südkorea untersuchen lassen, da sowohl die absoluten Emissionen als auch die Minderungspotenziale in diesen Ländern besonders hoch sind. Die Studie wurde von Ecofys und Wuppertal-Institut erstellt und ist im Oktober 2008 unter dem Titel „*Proposals for contributions of emerging economies to the climate regime under the UNFCCC post 2012*“ (Vorschläge für Beiträge von Schwellenländern zu dem Klimaregime unter der VN-Klimarahmenkonvention nach 2012) erschienen (im Folgenden zitiert als: UBA-Studie).

Eine weitere Studie zu globalen Treibhausgas-Minderungspotenzialen, die international Beachtung gefunden hat, ist die Studie „*Pathways to a low-carbon economy*“ (Wege zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft, 2009) von McKinsey.

Die Bundesregierung macht sich die Ergebnisse der zuvor genannten beiden Studien nicht zu Eigen. Sie bezieht die Forschungsergebnisse allerdings in ihre künftigen Überlegungen mit ein.

Abgesehen von den zum Teil erheblichen Datenunsicherheiten bei der Feststellung der aktuellen Treibhausgasemissionen, hängen die Minderungspotenziale von einer Reihe von Annahmen ab, unter anderen:

- Höhe der zukünftigen Referenzentwicklung der Emissionen (business as usual), abhängig u. a. von der zukünftigen Wirtschaftsentwicklung,
- Ausgestaltung und Anspruchsniveau potenzieller Maßnahmen zur Verringerung von Treibhausgasen,
- Verfügbarkeit von Kapital zur Investition in Vermeidungstechnologien,
- Überwindung von Transaktionskosten und anderen Hemmnissen bei der Umsetzung beschlossener Maßnahmen.

Vor diesem Hintergrund ist eine abschließende Feststellung der Minderungspotenziale in Schwellen- und Entwicklungsländern nicht möglich. Im Hinblick auf die Erkenntnisse des 4. Sachstandsberichts des IPCC sowie neuesten Studien und in Übereinstimmung mit den Beschlüssen des Umweltrates und des Europäischen Rates vom März 2009 vertritt die Bundesregierung die Auffassung, dass die Treibhausgasemissionen der Gruppe der Entwicklungsländer bis 2020 insgesamt in der Größenordnung von 15 bis 30% von der Referenzentwicklung abweichen sollten, wobei auch bezogen auf die Beiträge der einzelnen Entwicklungsländer dem Grundsatz gemeinsamer, aber unterschiedlicher Verantwortlichkeiten und den jeweiligen Fähigkeiten Rechnung zu tragen ist.

Die UBA-Studie, kommt zu dem Schluss, dass der globale Emissionsanstieg im Zeitraum von 2010 bis 2020 gestoppt werden kann, wenn Annex-I-Staaten ihre Emissionen bis zum Jahr 2020 insgesamt um 30% gegenüber 1990 reduzieren und anspruchsvolle länderspezifische Maßnahmenbündel in den Ländern Brasilien, China, Indien, Mexiko, Südafrika und Südkorea umgesetzt werden. Um unter dem 2°C-Ziel zu bleiben, sind über das Jahr 2020 hinaus weitere umfangreiche Emissionsreduktionen in Industrie- und Entwicklungsländern notwendig.

1. Potenziale zur Minderung von Treibhausgasen in ausgewählten Schwellenländern

Zur Berechnung der Minderungspotenziale werden in der UBA-Studie vier Szenarien miteinander verglichen:

Referenzszenario: Das Referenzszenario folgt Produktions-, Energieverbrauchs- und Energieeffizienztrends, die auf moderaten Annahmen beruhen. Es wird unterstellt, dass die untersuchten Länder keine zusätzlichen Maßnahmen für den Klimaschutz ergreifen. Dieses Szenario führt zu einem vergleichsweise hohen Emissionsniveau im Jahr 2020.

Nachteilsfreie Potenziale (*no-regrets*): Das Szenario mit nachteilsfreien Potenzialen beinhaltet Treibhausgasemissionsreduktionsoptionen, die zu negativen oder keinen Kosten realisiert werden können. Diese beinhalten z.B. Energieeffizienzmaßnahmen, bei denen die wirtschaftlichen Gewinne durch den reduzierten Energieverbrauch die Investitionskosten für eine effizientere Technologie ausgleichen.

Positive Nebeneffekte (*co-benefit*): Pfade unter dem Szenario mit positiven Nebeneffekten beinhalten Reduzierungsoptionen, die aus einer anderen politischen Zielsetzung als der Treibhausgasreduktion sinnvoll sind. Diese umfassen auch Reduktionen zu geringen Kosten. Eine typische Maßnahme ist die erhöhte Nutzung erneuerbarer Energien, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und die Abhängigkeit vom Import fossiler Energieträger zu verringern. Eine andere Maßnahme ist ein Treibstoffwechsel von Diesel zu Gas im öffentlichen Personenverkehr zur Verbesserung der Luftqualität.

Ambitioniertes Szenario: Das ambitionierte Szenario beinhaltet Emissionsreduktionsoptionen, deren Umsetzung mit zusätzlichen Kosten verbunden ist, um das gleiche Versorgungsniveau (z. B. bezogen auf die Energieversorgung) beizubehalten. Das Szenario berücksichtigt Reduktionsoptionen, die technisch machbar sind und nicht zu überflüssigen Investitionen führen. Dabei werden Maßnahmen mit zusätzlichen Nettokosten bis zu 100 US-Dollar je Tonne CO₂-Äquivalent (tCO₂äqu) in Betracht gezogen.

Unter dem ambitionierten Szenario ist das Reduktionspotenzial beträchtlich und beläuft sich für alle betrachteten Länder zusammen auf ungefähr 30% unterhalb der Referenzentwicklung. Dies setzt sich aus Reduktionspotenzialen von 14% unter der Referenzentwicklung für Brasilien, 32% für China, 38% für Indien, 39% für Mexiko, 35% für Südafrika und 42% für Südkorea zusammen. In diesen Berechnungen sind allerdings die Reduktionspotenziale durch vermiedene Entwaldung und Walddegradierung aufgrund von Datenunsicherheiten nicht enthalten. Die Angaben sind daher im Hinblick auf die hohen Entwaldungsraten in Brasilien nur sehr eingeschränkt miteinander vergleichbar.

Im Einzelnen werden die Ausgangssituation und die Minderungspotenziale in den sechs betrachteten Schwellenländern in der UBA-Studie wie folgt analysiert:

Brasilien

Insgesamt führt die starke Position von erneuerbaren Energien in Brasiliens Energiemix zu vergleichsweise niedrigen Emissionsintensitäten in der Stromproduktion. Dadurch sind die Pro-Kopf-Emissionen im Vergleich zu Industrieländern niedrig, aber hoch im Vergleich zu anderen lateinamerikanischen Ländern. Bei Berücksichtigung der hohen Entwaldung sind die Emissionen sogar vergleichbar hoch wie die Emissionen von Industriestaaten. Durch die weitere Entwicklung und ein damit verbundenes Wachstum des Transportaufkommens und der Pro-Kopf-Energienachfrage werden Brasiliens Emissionen in Zukunft wahrscheinlich zunehmen.

Nach den Berechnungen beträgt Brasiliens Minderungspotenzial im:

nachteulfreien Szenario:	3%
Szenario mit positiven Nebeneffekten:	6%
ambitionierten Szenario:	14%

jeweils unterhalb der Referenzentwicklung. Die drei Sektoren mit den höchsten energiebedingten Minderungspotenzialen zwischen den Jahren 2005 und 2020 sind Transport, Energieproduktion und Industrie. Das gesamte Minderungspotenzial Brasiliens wird im ambitionierten Szenario auf 429 Mio. tCO₂äquiv für das Jahr 2020 geschätzt.

China

Die Dominanz von Kohle in Chinas Energiemix und die vergleichsweise geringe Energieeffizienz führen zu einer hohen Emissionsintensität in der Stromerzeugung. Die Pro-Kopf-Emissionen liegen international im Mittelfeld. Die absoluten Emissionen Chinas sind in den letzten Jahren stark angestiegen, so dass China inzwischen an erster Stelle vor den USA liegt. Während Chinas Energieintensität in den letzten Jahrzehnten gesunken ist, hat die Energienachfrage stark zugenommen, unter anderem auf Grund von beträchtlichen Exporten.

Nach den Berechnungen beträgt Chinas Minderungspotenzial im:

nachteulfreien Szenario:	8%
Szenario mit positiven Nebeneffekten:	15%
ambitionierten Szenario:	32%

jeweils unterhalb der Referenzentwicklung. Die drei Sektoren mit dem höchsten Minderungspotenzial zwischen den Jahren 2005 und 2020 sind der Energie-, Industrie- und Transportsektor. Das gesamte Minderungspotenzial Chinas wird im ambitionierten Szenario auf 2.930 Mio. tCO₂äquiv für das Jahr 2020 geschätzt.

Indien

Indiens Emissionen steigen stark an. Die Emissionen pro BIP-Einheit sind vergleichsweise hoch. Die Emissionen pro Kopf sind niedrig, unter anderem weil ungefähr die Hälfte der Bevölkerung noch keine zuverlässige Elektrizitätsversorgung hat. Obwohl Indien einen großen Anteil an CO₂-freien Energiequellen besitzt, führen geringe Umwandlungseffizienzen und eine intensive Nutzung von Kohle zu hohen spezifischen Emissionen in der Energieproduktion. Ähnlich wie in Brasilien ist in Indien der Anteil an Biomasse am Energieverbrauch des Haushaltssektors hoch, aber abnehmend.

Nach den Berechnungen beträgt Indiens Minderungspotenzial im:

nachteulfreien Szenario:	12%
Szenario mit positiven Nebeneffekten:	22%
ambitionierten Szenario:	38%

jeweils unterhalb der Referenzentwicklung. Die drei Sektoren mit dem höchsten Minderungspotenzial zwischen den Jahren 2005 und 2020 sind der Energie-, Industrie- und Transportsektor. Das gesamte Minderungspotenzial Indiens wird

im ambitionierten Szenario auf 1.336 Mio. tCO₂äquiv für das Jahr 2020 geschätzt.

Mexiko

Die Dominanz des Erdöls in Mexikos Energiemix führt zu vergleichsweise hohen Emissionen. Mexikos Pro-Kopf-Emissionen liegen erheblich über dem Durchschnitt von Entwicklungsländern und sogar etwas höher als jene einiger Annex-I-Staaten mit niedrigen Emissionen. Im Laufe der letzten Jahre haben Mexikos Emissionen weiter zugenommen.

Nach den Berechnungen beträgt Mexikos Minderungspotenzial im:

nachteilfreien Szenario: 8%

Szenario mit positiven Nebeneffekten: 16%

ambitionierten Szenario: 39%

jeweils unterhalb der Referenzentwicklung. Die drei Sektoren mit dem höchsten Minderungspotenzial zwischen den Jahren 2005 und 2020 sind der Transport-, Energie- und Industriesektor. Das gesamte Minderungspotenzial Mexikos wird im ambitionierten Szenario auf 417 Mio. tCO₂äquiv für das Jahr 2020 geschätzt.

Südafrika

Insgesamt führt die Dominanz von Kohle in Südafrikas Stromerzeugung zu einer sehr hohen Emissionsintensität. Die Emissionen pro Kopf sind niedriger als die der meisten Annex-I-Staaten; verglichen mit anderen Entwicklungsländern sind sie allerdings hoch. Bedingt durch die weitere Entwicklung und dem anhaltend hohen Stellenwert von Kohle als Energiequelle, werden Südafrikas Emissionen sehr wahrscheinlich in Zukunft weiter ansteigen.

Nach den Berechnungen beträgt Südafrikas Minderungspotenzial im:

nachteilfreien Szenario: 9%

Szenario mit positiven Nebeneffekten: 18%

ambitionierten Szenario: 35%

jeweils unterhalb der Referenzentwicklung. Die drei Sektoren mit dem höchsten Minderungspotenzial zwischen den Jahren 2005 und 2020 sind der Energiesektor, der Transportsektor und der Industriesektor. Das gesamte Minderungspotenzial Südafrikas wird im ambitionierten Szenario auf 212 Mio. tCO₂äquiv für das Jahr 2020 geschätzt.

Südkorea

Insgesamt ist der Entwicklungsstand von Südkorea dem einiger Annex-I-Staaten sehr ähnlich. Ein großer Anteil von Atomenergie in der Stromerzeugung führt zu niedrigen Emissionen pro kWh. Südkoreas Industriesektor ist verantwortlich für einen großen Anteil der nationalen Emissionen, allerdings ist er im internationalen Vergleich bereits sehr effizient. Emissionen aus Transport

und Haushalten sind hoch, während Emissionen aus dem Agrarsektor relativ gering sind.

Nach den Berechnungen beträgt Südkoreas Minderungspotenzial im:

nachteulfreien Szenario:	9%
Szenario mit positiven Nebeneffekten:	15%
ambitionierten Szenario:	31%

jeweils unterhalb der Referenzentwicklung. Die drei Sektoren mit dem höchsten Minderungspotenzial zwischen den Jahren 2005 und 2020 sind der Industrie-, Energie- und Transportsektor. Das gesamte Minderungspotenzial Südkoreas wird im ambitionierten Szenario auf 443 Mio. tCO₂äquiv für das Jahr 2020 geschätzt.

Summe der Reduktionspotenziale in Schwellenländern:

Insgesamt summieren sich die Reduktionspotenziale der sechs betrachteten Schwellenländer im ambitionierten Szenario auf 5.767 Mio. tCO₂äquiv im Jahr 2020 im Vergleich zur Referenzentwicklung. Diese sechs Länder stoßen etwa die Hälfte der Treibhausgase aller Entwicklungsländer aus. Unter der Annahme, dass die Industriestaaten ihre Treibhausgasemissionen bis 2020 um durchschnittlich 30% gegenüber 1990 verringern und dass andere Entwicklungsländer ihre Emissionen ebenfalls im Vergleich zur Referenzentwicklung reduzieren, ist es laut UBA möglich, den Trend global ansteigender Treibhausgasemissionen bis 2020 umzukehren. Nach 2020 sind dann weitere deutliche Emissionsminderungen notwendig, um das EU-Ziel einer maximalen globalen Temperaturerhöhung um 2°C gegenüber vorindustriellen Werten einzuhalten.

Die UBA-Studie gibt darüber hinaus einen Überblick über die bisher ergriffenen Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen in den untersuchten Ländern. Außerdem werden weitere Maßnahmen vorgeschlagen, um die vorhandenen Reduktionspotenziale zu erschließen.

2. Position der Bundesregierung und der EU zu Minderungsbeiträgen der Entwicklungsländer

Die Bundesregierung ist in Übereinstimmung mit dem Europäischen Rat der Auffassung, dass zur Verhinderung einer gefährlichen anthropogenen Beeinträchtigung des Klimasystems der Anstieg der durchschnittlichen globalen Oberflächentemperatur im Vergleich zur vorindustriellen Zeit auf unter 2°C zu begrenzen ist. Dies wiederum bedeutet, dass der Höchststand der weltweiten Treibhausgasemissionen spätestens 2020 erreicht sein muss und dass die Emissionen bis zum Jahr 2050 um mindestens 50% gegenüber dem Jahr 1990 gesenkt werden und danach weiter zurückgehen müssen. Neben verbindlichen Zielen der Industriestaaten zur Emissionsreduzierung ist es zum Erreichen dieser Ziele erforderlich, dass auch die Entwicklungsländer einen Entwicklungspfad mit geringen Treibhausgasemissionen einschlagen.

Nach jüngsten Analysen muss eine solche Abweichung in der Größenordnung von 15% bis 30% unter den derzeit vorausgesagten Emissionszunahmen lie-

gen. Die Bundesregierung und die Europäische Union wirken konsequent darauf hin, dass Industriestaaten quantifizierte Minderungsziele übernehmen, die mit dem EU-Ziel von -30% bis 2020 (Basis 1990) vergleichbar sind, dass Entwicklungsländer emissionsarme Entwicklungspfade einschlagen und die dazu vorhandenen technologischen Möglichkeiten Ziel führend nutzen.

Vor diesem Hintergrund sollen sich die Entwicklungsländer verpflichten, so rasch wie möglich Strategien und Pläne für eine emissionsarme Entwicklung in ihre nationalen Entwicklungsstrategien aufzunehmen. Diese Strategien sollen alle Sektoren mit hohen Emissionen abdecken und mit dem Ziel von 2° C in Einklang stehen.

Des Weiteren schlagen die EU und die Bundesregierung vor, dass die Entwicklungsländer in ihren Strategien für eine kohlenstoffarme Entwicklung unterscheiden zwischen Maßnahmen, die autonom durchgeführt werden können und Maßnahmen, für die internationale Unterstützung erforderlich ist. Für die Finanzierung von Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen, insbesondere in den am stärksten gefährdeten Entwicklungsländern, sind erhebliche innerstaatliche und externe Finanzierungsquellen sowohl aus dem privaten als auch aus dem öffentlichen Sektor erforderlich. Die Europäische Union hat sich im März 2009 bereit erklärt, ihren fairen Anteil zur Finanzierung solcher Maßnahmen in den Entwicklungsländern beizutragen.

Außerdem strebt die Bundesregierung an, dass der Kohlenstoffmarkt zukünftig eine noch stärkere Rolle bei der Erschließung der Minderungspotenziale in Entwicklungsländern spielt. Zum einen soll der Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung (*Clean Development Mechanism – CDM*) verbessert werden, um seine Umweltwirksamkeit zu verstärken, seinen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung zu vergrößern und eine breitere Teilnahme der Entwicklungsländer sicherzustellen. Zum anderen sollen neue sektorspezifische Mechanismen des Kohlenstoffmarkts eingerichtet werden, um den Minderungsbeitrag insbesondere der Schwellenländer zu erhöhen.

3. Schwerpunkte der bilateralen deutschen Entwicklungszusammenarbeit

In der Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern hat die deutsche Entwicklungspolitik seit vielen Jahren einen Schwerpunkt im Bereich Klimaschutz und Klima-Anpassung. Die Zusammenarbeit beschränkt sich nicht alleine auf Schwellenländer, sondern umfasst ca. 50 Partnerländer der Entwicklungszusammenarbeit. In den Vorhaben wird das Ziel der Minderung von Treibhausgasen zusammen mit weiteren zentralen Zielen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit verfolgt, u. a. Armutsbekämpfung, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Gleichberechtigung der Geschlechter und gute Regierungsführung.

Seit dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung 2002 in Johannesburg, und noch mehr seit der Internationalen Konferenz für Erneuerbare Energien 2004 in Bonn hat das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Ent-

wicklung (BMZ) sein Engagement vor allem bei Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz erheblich ausgeweitet. Die von Deutschland in Johannesburg angekündigten Neuzusagen in Höhe von 1 Mrd. € für bilaterale Vorhaben im Bereich Energie in fünf Jahren wurden schon 2005, also nach drei Jahren, erreicht.

Auch danach ist das entwicklungspolitische Engagement für die internationale Klima-Agenda konsequent ausgeweitet worden. Auf Grundlage des Bundeshaushalts 2009 werden die klimarelevanten Aufwendungen im Einzelplan 23 (BMZ) rund 1 Mrd. € erreichen (2008: rund 700 Mio. €). In die Deckung dieser Mittel fließen 105 Mio. € ein, die aus Einnahmen der Veräußerung von CO₂-Emissionszertifikaten stammen.

Seit 2008 werden die Klimaschutz-Maßnahmen im Rahmen der Entwicklungspolitik durch die Internationale Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) ergänzt, die aus Erlösen der Veräußerung von CO₂-Emissionszertifikaten finanziert wird. Im Einzelplan 16 (BMU) sind für Klimaschutzprojekte in Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländern 120 Mio. € vorgesehen. Dabei werden sowohl Vorhaben zur Treibhausgasminderung (Förderung einer klimafreundlichen Wirtschaft und Energieversorgung, Erhalt von Kohlenstoffsinken) als auch zur Anpassung an den Klimawandel unterstützt. Im ersten Jahr der Internationalen Klimaschutzinitiative konnten 97 Projekte mit einem Fördervolumen von mehr als 170 Mio. € in insgesamt 49 Partnerländern begonnen werden. Um entwicklungspolitische Kohärenz zu gewährleisten, findet eine enge und frühzeitige Abstimmung zwischen BMU und BMZ zu dem Gesamtprogramm und den Einzelprojekten statt.

Sowohl im Einzelplan 23 als auch in der Internationalen Klimaschutzinitiative des BMU wird ein Teil der Haushaltsmittel zur Zinsverbilligung von Darlehen der finanziellen Zusammenarbeit (FZ) der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) eingesetzt. Das Gesamtvolumen der Darlehen zählt zur öffentlichen Entwicklungszusammenarbeit (ODA). Die aus dem Einzelplan 23 finanzierten Vorhaben werden 2009 voraussichtlich zu einer gesamten ODA-Leistung in Höhe von rund 1,9 Mrd. € für Klimaaufgaben führen. Hinzu kommt eine ODA-Leistung aus den grundsätzlich ODA-anrechenbaren Vorhaben der Internationalen Klimaschutzinitiative des BMU, die im Jahr 2009 voraussichtlich ca. 350 Mio. € betragen wird. Die gesamte ODA-Leistung der Bundesregierung für Klimaschutzmaßnahmen wird 2009 damit voraussichtlich deutlich über 2 Mrd. € betragen.

Mit dem Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen werden insbesondere folgende Aktivitäten gefördert:

Der Schwerpunkt der Unterstützung der Bundesregierung für die Minderung von Treibhausgasen liegt im **Energiesektor**. Ziel der Aktivitäten ist, die Energieversorgung der Menschen in Entwicklungsländern nachhaltig zu verbessern. Gleichzeitig sollen die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und der Ausstoß von Treibhausgasen verringert werden. Deutschland unterstützt daher den Einsatz erneuerbarer Energien, die Steigerung der Energieeffizienz und die Verbreitung von nachhaltigen und dezentralen Techniken der Energiegewin-

nung sowohl durch investive Maßnahmen als auch durch Know-how-Transfer und Politikberatung im Partnerland.

Im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit hat die Bundesrepublik das Thema Energie als Kooperationsschwerpunkt mit 16 Entwicklungsländern vereinbart. Insgesamt werden in über 50 Ländern Energievorhaben durchgeführt. 2009 sind jährliche Neuzusagen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Höhe von über 1 Mrd. € geplant. Länder mit Schwerpunkten im Bereich Energie sind:

Afghanistan
Albanien
Bangladesh
Bosnien-Herzegowina
Brasilien
Indien
Kaukasus Initiative (Armenien, Aserbajdschan, Georgien)
Kosovo
Mexiko
Montenegro
Nepal
Pakistan
Senegal
Serbien
Südafrika
Uganda
Ukraine

Die Bundesregierung hat in den vergangenen Jahren zahlreiche neue Initiativen im Energiebereich gestartet und umfangreiche Finanzmittel zur Verfügung gestellt:

- Im Rahmen des **Sonderprogramms [Nachhaltige Energie für Entwicklung](#)**, das den Ausbau nachhaltiger Energiesysteme und den Ersatz klima- und umweltschädlicher Energieformen fördert, hat die Bundesregierung zwischen 2003 und 2005 insgesamt 90 neue Energievorhaben mit einem Gesamtvolumen von 1,1 Mrd. € unterstützt. Mit dem **Aktionsprogramm Klima und Entwicklung** wurden die Zahl und der Umfang dieser Vorhaben weiter erhöht. Insgesamt wurden zwischen 2003 und 2008 für bilaterale Energievorhaben rund 3 Mrd. € neu zugesagt. In den nächsten fünf Jahren sind allein für erneuerbare Energien Zusagen in Höhe von mindestens 2,5 Mrd. € geplant.
- Seit 2005 unterstützt die Bundesregierung im Rahmen der von der KfW Entwicklungsbank eingerichteten **Sonderfazilität Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (4E)** Investitionen in Entwicklungsländern zur Verbreitung erneuerbarer Energien und zur Verbesserung der Energieeffizienz. Das sind im Bereich erneuerbarer Energien zum Beispiel Wind- und Wasserkraftanlagen, Biomassenutzung, Erdwärmegewinnung, Photovoltaik und Solarthermie. Zur Verbesserung der Energieeffizienz wer-

den Maßnahmen zur Effizienzsteigerung bei der Stromerzeugung, zur Verlustminderung bei der Stromübertragung und zur rationellen Energieverwendung auf der Nachfrageseite gefördert. 2005 - 2007 wurden zinsgünstige Darlehen in Höhe von mehr als 500 Mio. € zur Finanzierung ressourcen- und umweltschonender Investitionsvorhaben bereitgestellt. Aufgrund der großen Nachfrage aus den Partnerländern wurde 2007 das ursprüngliche Kreditvolumen der Sonderfazilität für erneuerbare Energien und Energieeffizienz auf 1 Mrd. € verdoppelt. Bis 2012 stehen damit insgesamt 1,5 Mrd. € für zinsverbilligte Darlehen für Investitionen in Kooperationsländern an staatliche und halbstaatliche Institutionen zur Verfügung. Private Unternehmen aus Kooperationsländern können in Einzelfällen ebenfalls gefördert werden.

- In vielen Entwicklungsländern fehlt für die Einführung neuer Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien das nötige Fachwissen. Daher unterstützt die Bundesregierung die Partnerländer beim Technologie- und Know-how-Transfer. Seit 2005 führt die KfW Entwicklungsbank im Auftrag der Bundesregierung und des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) das Programm **Exploring and Motivating Sustainable Power Markets (EMPower)** durch. Ziel von EMPower ist die Markteinführung kommerziell genutzter Photovoltaikanlagen und solarthermischer Kraftwerke für die netzgebundene Stromversorgung in Entwicklungs- und Schwellenländern. Dafür werden die Chancen der Technologien bekannt gemacht. Zusammen mit den Energieversorgern werden geeignete Standorte für die kurz- und mittelfristige Umsetzung identifiziert.
- Die Bundesregierung bezieht die **private Wirtschaft** durch **Energiepartnerschaften** in Klimaschutzmaßnahmen in Entwicklungsländern ein. Durch Kontakte zwischen Unternehmen in den Industriestaaten und den Entwicklungsländern können Vorhaben realisiert werden, bei denen unternehmerisches Engagement und entwicklungspolitischer Nutzen Hand in Hand gehen (**Public Private Partnership, PPP**). Dazu wurde der Dialog mit verschiedenen Branchenverbänden intensiviert. In den vergangenen Jahren wurden beispielsweise privatwirtschaftliche Vorhaben in Laos, Ghana, Mali, Senegal, Südafrika und Tansania unterstützt, durch die in ländlichen Gebieten Solarstromsysteme aufgebaut wurden. Die Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (**DEG**) finanziert privatwirtschaftliche Investitionsvorhaben unter anderem im Bereich der erneuerbaren Energien.
- Maßnahmen zum Ausbau der Erneuerbare Energien und der Steigerung der Energieeffizienz waren 2008 der wichtigste thematische Bereich in der Internationalen Klimaschutzinitiative. Die hier im Jahr 2008 begonnenen Vorhaben werden mit einem Gesamtvolumen von rund 77 Mio. € unterstützt.

Die Bundesregierung ist der Auffassung, dass in allen relevanten Sektoren kostengünstige Potenziale zur Minderung und Bindung von Treibhausgasen erschlossen werden sollen. Deshalb fördert die Bundesregierung auch **außerhalb**

des Energiesektors mehrere Initiativen in Entwicklungsländern, die der Minderung von Treibhausgasen dienen:

- Die Sonderfazilität **Initiative für Klima- und Umweltschutz (IKLU)** wurde 2008 durch das BMZ und die KfW Entwicklungsbank gegründet. Zwischen 2008 und 2011 stehen im Rahmen der IKLU 2,4 Mrd. € für klima- und umweltrelevante Investitionen in Entwicklungsländern als zinsgünstige Darlehen und Zuschüsse bereit. Neben den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energie werden durch die IKLU auch Vorhaben im Bereich energiesparender Mobilität und im industriellen Umweltschutz gefördert.
- Die Bundesregierung unterstützt Entwicklungsländer beim Aufbau der Strukturen für den **Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung CDM**. Beim CDM investieren üblicherweise Unternehmen aus Industriestaaten in Projekte in Entwicklungsländern zur Verringerung von Treibhausgasen unter anderem durch erneuerbare Energien, Energieeffizienz oder Vermeidung von Methanemissionen aus Abfalldeponien. Für die Entwicklungsländer bietet sich durch den CDM unter anderem die Chance, ihre Energieversorgung zu modernisieren. Die Bundesregierung unterstützt die Partnerländer z. B. bei der Erstellung von nationalen CDM-Strategien, Sektorstudien oder CDM-Projektansätzen. Darüber hinaus werden die institutionellen und organisatorischen Voraussetzungen geschaffen, um CDM-Projekte identifizieren, vorbereiten sowie effizient genehmigen und verwalten zu können. Die eigentliche Projektfinanzierung für Emissionsreduktionszertifikate erfolgt durch die Privatwirtschaft. Mittel aus der Entwicklungszusammenarbeit werden dafür nicht verwendet.
- Die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) führt im Auftrag des BMZ das Konventionsvorhaben **Proklima** durch und unterstützt Umweltministerien in über 30 Partnerländern, um ozonschädigende Substanzen wie FCKW, Halone und Methylbromid in Entwicklungsländern zu ersetzen. Da diese Stoffe zum Teil auch eine starke Treibhausgaswirkung haben, dient dieses Vorhaben auch dem globalen Klimaschutz. Proklima berät direkt betroffene Unternehmen in der Wahl der am besten geeigneten Technologien und organisiert die Abwicklung dieser Investitionen. Das Vorhaben kooperiert mit Technologielieferanten unter anderem von Kühl- und Klimaanlage sowie der Kunststoffproduktion.
- Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) unterstützt im Rahmen eines eigens bei der FAO eingerichteten Bilateralen Treuhandfonds Projekte zur Förderung der Ernährungssicherung und der Landwirtschaft in den ländlichen Räumen mit einem Jahresbudget von 8,3 Mio. €. Zum Portfolio des Fonds gehören Vorhaben zur Förderung von bodenschonenden Anbaumethoden, zum Erhalt und nachhaltigen Management traditioneller Agrarökosysteme, zum Erhalt von Agrobiodiversität sowie ein Projekt zur nachhaltigen Nutzung von Nicht-Holz-Waldprodukten. Darüber hinaus fördert der Treuhandfonds ein Vorhaben, mit dem Strategien und Ansätze zur Berück-

sichtigung von Ernährungssicherungszielen bei der Formulierung von nationalen Bioenergiepolitiken entwickelt werden.

Der **Wald- und Biodiversitätsschutz** in Entwicklungsländern leistet ebenfalls einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, da die Zerstörung von Wäldern zu ca. 20% der globalen CO₂-Emissionen beiträgt.

Für die Entwicklungszusammenarbeit sind 2009 Vorhaben im Volumen von 200 Mio. € vorgesehen, mit denen die Entwicklung und Sicherung von Schutzgebieten und eine nachhaltige und naturnahe Waldbewirtschaftung, einschl. Maßnahmen gegen den illegalen Holzeinschlag, Verbesserung der Regierungsführung und der Partizipation der Bevölkerung oder der Zertifizierung gefördert werden. Entsprechend der Ankündigung der Bundeskanzlerin bei der VN-Biodiversitätskonferenz im Mai 2008 werden 2009 bis 2012 zusätzliche Mittel im Umfang von 500 Mio. € für den Schutz von Wäldern oder anderer gefährdeter Ökosysteme vorgesehen, die aus dem Einzelplan 23 bereitgestellt werden. Bei der Biodiversitätskonferenz wurde zudem auf Initiative Deutschlands die Life-Web-Initiative ins Leben gerufen, die die Ausweitung des weltweiten Netzes an Schutzgebieten zum Ziel hat und damit zum Erhalt klimarelevanter Biodiversität beiträgt. Ergänzend zu den Maßnahmen des BMZ im Wald- und Biodiversitätsschutz, die auch gezielt die Life-Web-Initiative unterstützen sollen, fließen bis zu 40 Mio. € aus der Internationalen Klimaschutzinitiative in Vorhaben dieser Initiative.

Im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit wurde mit den folgenden 15 Ländern ein Schwerpunkt im Bereich Biodiversität / Wald vereinbart:

Äthiopien
Benin
Brasilien
Ecuador
Honduras
Indonesien
Kamerun
Kongo, D.R.
Madagaskar
Mauretanien
Mongolei
Namibia
Nicaragua
Peru
Vietnam

4. Beteiligung Deutschlands an multilateralen Initiativen

Deutschland ist nach den USA und Japan der drittgrößte Geber für die **Globale Umweltfazilität (GEF)**. Die GEF ist der finanzielle Mechanismus der Klimarahmenkonvention und finanziert die Zusatzkosten von Klimaschutzmaßnahmen mit globalem Umweltnutzen in Entwicklungsländern. Für die 4. Wiederauffüllungsperiode (2006 – 2010) hat Deutschland 295 Mio. US-Dollar zugesagt. Davon sind 33% für die Minderung von Treibhausgasen vorgesehen.

Anfang Juli 2008 wurden bei der Weltbank die **Klima-Investitionsfonds (Climate Investment Funds - CIF)** eingerichtet. Die G-8 Staaten kündigten auf ihrem anschließenden Gipfel in Toyako Beiträge dazu in Höhe von rund 6 Mrd. US-Dollar an. Die Bundesregierung hat einen Beitrag in Höhe von 500 Mio. US-Dollar (umgerechnet rund 300 Mio. €) zugesagt. Bis zum Jahresende 2008 lagen von 12 Gebern Zusagen in Höhe von rund 6,1 Mrd. US-Dollar vor.

Die CIF sind als Interim Finanzierungsmechanismus für die Überbrückung der Zeit bis zum Inkrafttreten eines Kyoto-Folgeabkommens (post-2012) geplant und sollen die existierenden Mechanismen wie die GEF ergänzen. Zusammen mit regulären Kreditmitteln der Weltbank und der regionalen Entwicklungsbanken sollen bis 2013 etwa 25 Mrd. US-Dollar zusätzlich für Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen in Entwicklungsländern zur Verfügung gestellt werden.

Es wurden zwei Einzelfonds eingerichtet; ein **Strategischer Klimafonds (Strategic Climate Fund - SCF)** mit mehreren geplanten Unterprogrammen und ein **Fonds für saubere Technologie (Clean Technology Fund - CTF)**. Der **Fonds für saubere Technologie** finanziert größere Programme für CO₂-mindernde Klimaschutztechnologien in fortgeschrittenen Entwicklungsländern, z. B.: erneuerbare Energien, hocheffiziente Kraftwerke, Effizienzsteigerung der Stromnetze, Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs in Großstädten und Energieeffizienz in Gebäuden. Mit Hilfe von Zuschüssen und vergünstigten Krediten aus dem Fonds in Verbindung mit regulären Kreditmitteln der Weltbank und der regionalen Entwicklungsbanken sowie der Übernahme von Risikogarantien hilft der Fonds den Projekten über die Schwelle der Wirtschaftlichkeit. Bisher wurden Investitionsprogramme von Ägypten, Mexiko und der Türkei gebilligt. Marokko, Südafrika und die Ukraine haben ebenfalls Interesse am Zugang zu dem Fonds angemeldet. Der **Strategische Klimafonds** finanziert übergreifende Aufgaben im Klimabereich, wie z. B. das sich in Vorbereitung befindliche **Pilotprogramm für Klimaanpassung (Pilot Programme Climate Resilience – PPCR)**.

Die Bundesregierung hat 2008 gemeinsam mit der EU-Kommission und Norwegen den **Globalen Fonds für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien (Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund - GEEREF)** eingerichtet. Mit GEEREF soll privates Investitionskapital für Entwicklungs- und Schwellenländer bereitgestellt werden, um die Entwicklung, den Transfer und Einsatz von umweltfreundlichen Technologien für eine nachhaltige Entwicklung zu beschleunigen. Aus dem EU-Haushalt werden in den kommenden vier Jahren insgesamt 75 Mio. € als Risikokapital zur Verfügung gestellt. Deutschland

hat sich über dieselbe Laufzeit in Höhe von 24 Mio. €, Norwegen in Höhe von 9 Mio. € verpflichtet. Gleichzeitig soll weiteres privates und öffentliches Kapital mobilisiert werden. Andere EU-Mitgliedstaaten, unter anderen Frankreich und Großbritannien, erwägen eine finanzielle Beteiligung.

Der Fonds soll dazu beitragen, die Finanzierungslücke zur Anschubfinanzierung und Markteinführung von Erneuerbaren Energien und Energieeffizienztechnologien in den jeweiligen Regionen zu schließen. GEEREF unterstützt damit auch die wirtschaftliche Entwicklung in Entwicklungsländern, indem die für ihre Entwicklung notwendige Energieversorgung auf eine nachhaltige Basis gestellt wird, hierbei klimaschädlichen Entwicklungen vorgebeugt wird und konkrete Angebote für Technologietransfers gemacht werden.

Der Fonds wird in regionale Subfonds investieren, die auf die regionalen Bedürfnisse und Bedingungen zugeschnitten sind. Zielregionen sind die AKP – Staaten (Afrika, Karibik und Pazifischer Raum), Nordafrika, Lateinamerika, Asien und die nicht zur EU gehörenden osteuropäischen Länder.