

## Die Weltklimakonferenzen

Stand nach der 23. UN-Klimakonferenz, Bonn (2017)  
unter der Präsidentschaft der Republik Fidschi

Kurzbericht des Süddeutschen Klimabüros

November 2017

SÜDDEUTSCHES KLIMABÜRO  
INSTITUT FÜR METEOROLOGIE UND KLIMAFORSCHUNG



© Süddeutsches Klimabüro am KIT



# Inhalt

<b>1. WMO-Klimakonferenzen</b> .....	<b>1</b>
1.1 Erste WMO-Klimakonferenz .....	1
1.2 Zweite WMO-Klimakonferenz.....	2
1.3 Dritte WMO-Klimakonferenz .....	3
<b>2. UN-Klimakonferenzen</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Kurzfassung der UN-Klimakonferenzen</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Entscheidende Schritte</b> .....	<b>8</b>
4.1 Kyoto-Protokoll .....	8
4.1.1 Erster Verpflichtungszeitraum (2008 – 2012).....	8
4.1.2 Zweiter Verpflichtungszeitraum (2013 – 2020) .....	9
4.2 Pariser Abkommen (ab 2020) .....	11
<b>5. Vermeidung und Anpassung</b> .....	<b>17</b>
5.1 Vermeidung („Mitigation“).....	17
5.1.1 Kyoto-Protokoll .....	18
5.1.2 Nationale Minderungsmaßnahmen .....	18
5.1.3 REDD+ .....	18
5.2 Anpassung („Adaptation“).....	19
5.2.1 Cancún Rahmenwerk zur Anpassung (inkl. „Schäden und Verluste“) ..	19
5.2.2 Am wenigsten entwickelten Länder.....	20
<b>6. Querschnittsthemen</b> .....	<b>22</b>
6.1 Ökosystemschutz.....	22
6.1.1 Landwirtschaft .....	22
6.1.2 Ozeane .....	23
6.2 Gleichberechtigung .....	23
<b>7. Finanzierung</b> .....	<b>25</b>
7.1 Finanzierungsmechanismen .....	26
7.1.1 Grüner Klimafonds.....	26
7.1.2 Globale Umweltfazilität .....	26
7.2 Anpassungsfonds .....	27
7.3 Langjährige Klimafinanzierung.....	28
7.4 InsuResilience Initiative .....	28
<b>8. Dokumente und Entscheidungen</b> .....	<b>29</b>
8.1 Dokumente .....	29
8.2 Entscheidungen.....	29



# 1 WMO-Klimakonferenzen

Eine WMO-Klimakonferenz („World Climate Conference“ – WCC) ist ein internationales Treffen, das von der Weltmeteorologischen Organisation („World Meteorological Organization“ – WMO) organisiert wird, um über die Erwärmung des globalen Klimas in Zusammenarbeit mit der Klimaforschung zu diskutieren. Bis jetzt gab es drei WMO-Weltklimakonferenzen, wobei auf jeder wichtige Entscheidungen für die globale Klimapolitik getroffen wurden.

## 1.1 Erste WMO-Klimakonferenz

Die erste Konferenz fand im Februar 1979 in Genf (Schweiz) statt und war eine der ersten großen internationalen Veranstaltungen zum Thema Klimawandel. Ursprünglich als wissenschaftliche Konferenz angedacht, besuchten viele Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen die Veranstaltung. Es gab, neben Plenarsitzungen, vier sogenannte Arbeitsgruppen für die Themen Klimadaten, die Ermittlung von Klimathemen, die Betrachtung der Auswirkungen und die Forschung der Klimavariabilität und -veränderung.

Die Konferenz führte zu der Gründung des Weltklimaprogramms („World Climate Programme – WCP“) und des Weltklimaforschungsprogramms („World Climate Research Programme – WCRP“) sowie zu der Errichtung des Umweltprogramms der Vereinten Nationen („United Nations Environment Programme – UNEP“) und des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen („Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC“). Letzterer ist die führende internationale Institution für die Bewertung des Klimawandels. Er soll der Welt eine klare, wissenschaftliche Sicht auf den aktuellen Stand des Wissens über den Klimawandel sowie auf dessen mögliche umweltbezogene und sozio-ökonomische Auswirkungen geben. Dafür prüft und bewertet er die weltweit verfügbaren aktuellen, wissenschaftlichen, technischen und sozio-ökonomischen Informationen hinsichtlich ihrer Relevanz für das Verständnis des Klimawandels. Er betreibt selbst keine Wissenschaft und erhebt selbst keine klimarelevanten Daten.



---

### *Ergebnisse*

---

WCC-1 (1979)	World Climate Program (WCP) World Climate Research Program (WCRP) Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
WCC-2 (1990)	United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Global Climate Observing System (GCOS)
WCC-3 (2009)	„High Level Declaration“

---

Weltweit tragen tausende Wissenschaftler auf freiwilliger Basis zu den Arbeiten des IPCC bei. Das Prüfen der Dokumente ist ein wesentlicher Bestandteil des IPCC-Prozesses. Es gewährleistet somit seine Objektivität für die Bewertung der aktuellen Informationen. Der IPCC bemüht sich, eine Vielzahl an Sichtweisen wiederzugeben. Das Sekretariat koordiniert die Arbeiten des IPCC und vermittelt diese an Regierungen.

Der IPCC ist frei für alle Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen und der Weltmeteorologischen Organisation. Regierungen können an dem Prüfungsprozess und Vollversammlungen teilnehmen, bei denen Entscheidungen verabschiedet, übernommen und anerkannt werden.

## **1.2 Zweite WMO-Klimakonferenz**

Die zweite WMO-Klimakonferenz fand 1990 erneut in Genf statt und war politischer als die erste Konferenz elf Jahre zuvor. Wichtigste Aufgabe war es, das Weltklimaprogramm („World Climate Programme – WCP“), gegründet bei der ersten Konferenz, zu überprüfen. Der IPCC hatte rechtzeitig vor der Konferenz seinen ersten Sachstandsbericht fertiggestellt. Die Wissenschaftler und Technologie-Experten forderten daraufhin eine überzeugende Erklärung über die Risiken des Klimawandels. Nach zähen Verhandlungen wurde eine „Ministerial Declaration“ herausgebracht. Die Erklärung war sowohl für viele der teilnehmenden Wissenschaftler als auch einige

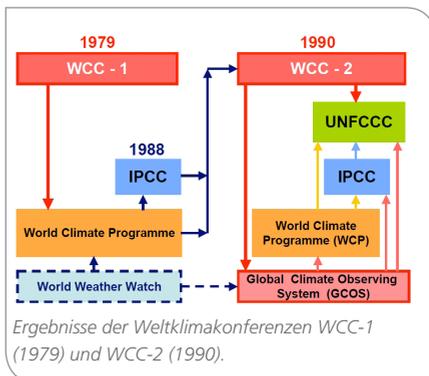
Beobachter enttäuschend, da sie keine weitreichenden Verpflichtungen enthielt. Letztendlich führte die Entwicklung auf der Konferenz zu der Gründung der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen („United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC“), wovon das Kyoto-Protokoll ein Teil ist, und der Gründung des „Global Climate Observing System – GCOS“. Letzteres ist ein weltweites System für Klima und klimabezogene Beobachtungen.

Die UNFCCC besteht aus zwei übergeordneten Kategorien von Teilnehmern: Mitgliedsstaaten und Beobachter. Die Beobachter teilen sich in zwischenstaatliche Organisationen und nichtstaatliche Organisationen. Alle müssen sich beim UNFCCC-Sekretariat anmelden und akkreditieren lassen, bevor sie an Konferenzen teilnehmen können. Nur Vertreter registrierter Organisationen dürfen bei den Sitzungen der verschiedenen Gremien als Beobachter anwesend sein.

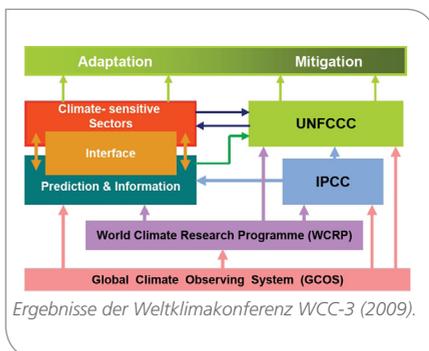
Die UNFCCC wurde von rund 190 Mitgliedsstaaten (abhängig von Definition) unterschrieben. Die Konferenz der Vertragsstaaten hat als höchste Behörde die Vollmacht, notwendige Entscheidungen zu verabschieden, die die Umsetzung des Kyoto-Protokolls in effektiven Maßnahmen vorantreiben.

### 1.3 Dritte WMO-Klimakonferenz

Auch die dritte WMO-Klimakonferenz im Jahr 2009 fand in Genf statt. Schwerpunkte lagen auf Klimavorhersagen und den Informationen für Entscheidungsträger auf jahreszeitlichen und dekadischen Zeitskalen. Das Ziel war es, ein globales Rahmenwerk zu erstellen, das den wissenschaftlichen Fortschritt dieser Vorhersagen mit den Anforderungen der Entscheidungsträger, sich auf Klimaänderungen vorbereiten zu können, verbindet. Teilnehmer der Konferenz waren deswegen Nutzer dieser Vorhersagen sowie auch Klimaservices und Entscheidungsträger. Die Konferenz zielte zudem auf einen verstärkten Einsatz und Fortschritte in der Klimabeobachtung und -überwachung ab. Mit dem Ziel weltweit bessere Klimainformationen liefern zu können, was die öffentliche Sicherheit und das Wohlergehen verbessert.



Ergebnisse der Weltklimakonferenzen WCC-1 (1979) und WCC-2 (1990).



Ergebnisse der Weltklimakonferenz WCC-3 (2009).

Die Ergebnisse der Konferenz trugen ebenfalls zu den Millenniums-Entwicklungszielen („Millennium Development Goals – MDG“) der Vereinten Nationen bei. Die Konferenz unterstützte den globalen Fortschritt bei der Anpassung an den Klimawandel, wie in dem „Bali Action Plan“ der **COP 13** in Bali (2007) beschrieben wurde. Die Ergebnisse der Konferenz waren Teil des WMO-Beitrags zur **COP 15** in Kopenhagen (2009).

## 2 UN-Klimakonferenzen



Neben den Weltklimakonferenzen der WMO gibt es Klimakonferenzen, die von den Vereinten Nationen („United Nations – UN“) organisiert werden. Eine solche Konferenz der Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen wird auch COP („Conference of the Parties“) genannt. „Parties“ bezieht sich hierbei auf Nationen, die beide internationalen Abkommen zur Beobachtung und zur Einhaltung der internationalen Kooperation gegen den Klimawandel unterschrieben und ratifiziert haben.

Diese Konferenzen finden jährlich in den Monaten November und Dezember statt. Während der COP findet eine Reihe an weiteren Treffen statt. Zum einen treffen sich die Staaten, welche das Kyoto-Protokoll unterschrieben haben („Meeting of

the Parties to the Kyoto Protocol“ – CMP) und zum anderen trifft sich das Nebenorgan für wissenschaftliche und technologische Beratung („Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice“ – SBSTA). Des Weiteren trifft sich die Ad-hoc-Arbeitsgruppe des Kyoto-Protokolls für Vertragsparteien des Anhangs I. Dies sind die Industrieländer („Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol“ – AWG-KP). Außerdem trifft sich die Ad-hoc-Arbeitsgruppe der (Klimarahmen-) Konvention („Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention“ – AWG-LCA).

1995 fand die erste COP in Berlin statt. Auf den darauf folgenden COPs wurden unterschiedlich wichtige Entscheidungen getroffen. Die Übersichtstabelle auf Seite 7 zeigt einen Überblick der COPs seit dem Umweltgipfel in Rio de Janeiro 1992 mit den wichtigsten Beschlüssen.

### 3 Kurzfassung der UN-Klimakonferenzen



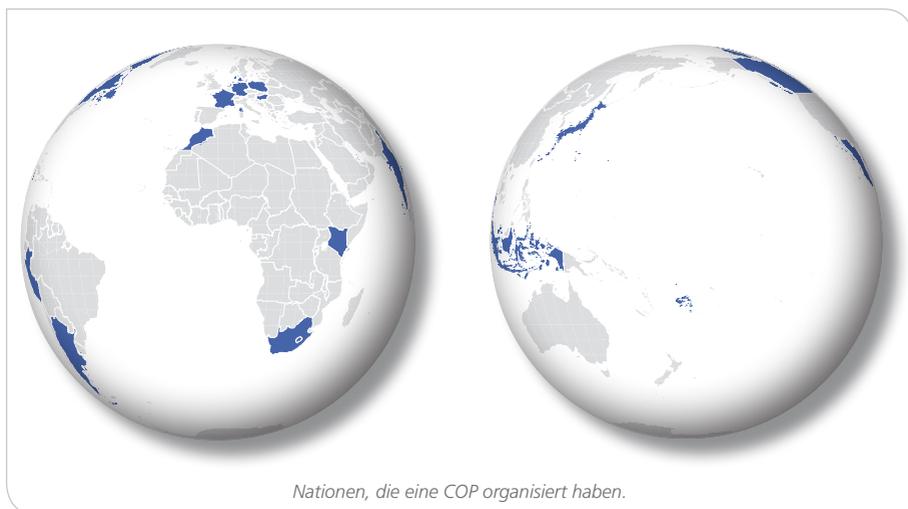
© Andreas Hermsdorf / pixelio.de

1992, auf der Klimakonferenz in Rio de Janeiro, waren die damaligen Industrieländer noch für 80 % der ausgestoßenen Treibhausgase verantwortlich. In der unterschriebenen Klimarahmenkonvention („UNFCCC“) wurde die Organisation einer Konferenz der Vertragsstaaten („Parties“) festgeschrieben, welche seitdem mindestens zweimal jährlich tagt; einmal im Frühling für die Festlegung der Agenda für November / Dezember und einmal im November / Dezember selbst. Im Frühjahr 1995 fand in Berlin die erste UN-Klimakonferenz („Conference of the Parties“), **COP 1**, statt und resultierte im „Berliner Mandat“, welches den Weg für einen Weltklimavertrag frei gab. 1997 auf der **COP 3** im japanischen Kyoto wurde daraufhin das „Kyoto-Protokoll“ beschlossen. Darin verpflichteten sich die Industrieländer zu Emissionszielen. Die Ratifizierung des Protokolls dauerte allerdings bis zur **COP 11** in Montreal (2005). Der Bemessungszeitraum für die Emissionsziele war 2008 bis 2012. 2007 beschlossen die Vertragsparteien auf der **COP 13** in Bali ein neues Verhand-

lungsmandat („Bali Road Map“), das die Verpflichtungsperiode ab dem Jahr 2013, also nach dem Kyoto-Protokoll, regelte. Der daraus hervorgehende Anschlussvertrag hätte 2009 auf der **COP 15** in Kopenhagen beschlossen werden sollen. Dies scheiterte jedoch, weil u. a. Inselstaaten und Entwicklungsländer ihre Zustimmung verweigerten. Das Ergebnis war der „Copenhagen Accord“, der wegen des Konsens-Prinzips auf Klimakonferenzen lediglich „zur Kenntnis genommen“ wurde und somit praktisch keine Bedeutung hatte. Ein Jahr später, auf der **COP 16** in Cancún (2010), wurde dann das Zwei-Grad-Ziel beschlossen. Allerdings enthält dieser Beschluss auf Druck der Allianz der kleinen Inselstaaten („Alliance Of Small Island States“ – AOSIS) einen Passus, der besagt, dass bei der **COP 21** in Paris (2015) überprüft werden müsse, ob die Grenze der Erwärmung auf 1,5 °C herabgesetzt werden soll. Das nächste Verhandlungsmandat stammt aus dem Jahr 2011 und wurde auf der **COP 17** in Durban beschlossen. Es besagt, dass ein neuer Weltklimavertrag für nach

2020 auf der **COP 21** in Paris (2015) beschlossen werden soll. Da allerdings das Mandat aus dem Jahr 2007 („Bali Road Map“) noch gültig war, musste dieses erst abgearbeitet werden, was auf der **COP 18** in Katar (2012) mit dem Beschluss einer zweiten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls bis 2020 geschah. Nun war der Weg frei für einen neuen Weltklimavertrag ab 2020, an dem sich alle Länder und nicht nur die Industrieländer, wie beim Kyoto-Protokoll, beteiligen sollten. Dieser neuer Weltklimavertrag kam tatsächlich auf der **COP 21** in Paris (2015) zustande („Pariser Abkommen“), was als großer Erfolg für die Weltgemeinschaft in der Vermeidung und der Anpassung an den Klimawandel gefeiert wurde. Im Abkommen verpflichten sich Industrie-, Schwel-

len- und Entwicklungsländer gemeinsam den Anstieg der globalen Mitteltemperatur auf maximal 2 °C zu begrenzen. Die Forderung aus dem Jahr 2010 nach der Überprüfung einer Obergrenze von 1,5 °C wurde ebenfalls aufgenommen. Das Abkommen wurde bereits in den Monaten darauf von vielen Ländern ratifiziert. Auf den COPs in den Jahren nach dem „Pariser Abkommen“ gilt es, die zugesagten Ziele zu konkretisieren, bevor das Abkommen im Jahr 2020 in Kraft treten kann. Bei der **COP 23** in Bonn wurden deswegen Textbausteine erarbeitet, die als Grundlage für ein sogenanntes Regelbuch dienen, das auf der **COP 24** in Kattowitz in Polen (2018) verabschiedet werden soll.



*Übersicht über alle UN-Klimakonferenzen und ihre Ergebnisse*

Umweltgipfel	1992	Rio de Janeiro	Agenda 21, globale Klimarahmenkonvention.
COP 1	1995	Berlin	„Berliner Mandat“ ist die Basis für ein Protokoll zur Verringerung von Treibhausgasemissionen.
COP 2	1995	Genf	
COP 3	1997	Kyoto	Beschluss des Kyoto-Protokolls.
COP 4	1998	Buenos Aires	
COP 5	1999	Bonn	
COP 6	2000	Den Haag	Verhandlungen scheitern und werden ausgesetzt.
COP 6 (Fortsetzung)	2001	Bonn	Fortführung der 6. Klimakonferenz. Einigung über Ausgestaltung des Kyoto-Protokolls.
COP 7	2001	Marrakesch	Entscheidungen zur Ausgestaltung und Umsetzung des Kyoto-Protokolls.
COP 8	2002	New Delhi	
COP 9	2003	Mailand	Bestandsaufnahme des internationalen Klimaschutzes.
COP 10	2004	Buenos Aires	Maßnahmen zur Minderung der vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen; Anpassung an die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels.
COP 11	2005	Montreal	Fortschreibung des Kyoto-Protokolls über 2012 hinaus; Aushandlung neuer Grenzwerte für Treibhausgasemissionen.
COP 12	2006	Nairobi	Gespräche über das Kyoto-Nachfolgeregime.
COP 13	2007	Bali	„Bali Road Map“
COP 14	2008	Posen	Text eines int. Klimaschutzabkommens beschlossen.
COP 15	2009	Kopenhagen	„Copenhagen Accord“
COP 16	2010	Cancún	Erste Schritte zur zweiten Phase des Kyoto-Protokolls.
COP 17	2011	Durban	Entscheidung über die Fortführung des Kyoto-Protokolls sowie die Einführung eines Klimaschutz-Mandats.
COP 18	2012	Doha	Zweiter Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls festgelegt.
COP 19	2013	Warschau	Finanzierung von Klimaschutz und Klimaanpassung in Entwicklungsländern.
COP 20	2014	Lima	Eckpunkte für das Klimaschutzmandat 2020.
COP 21	2015	Paris	Beschluss eines Weltklimavertrags für die Zeit nach 2020.
COP 22	2016	Marrakesch	Erster Zwischenschritt zur Umsetzung des Pariser Klimaabkommens.
COP 23	2017	Bonn	Beiträge zum Regelbuch zur Umsetzung des Pariser Klimaabkommens.

## 4 Entscheidende Schritte



© Oliver Mohr / pixelio.de

### 4.1 Kyoto-Protokoll

Das Kyoto-Protokoll enthält für jede Vertragspartei eines Industrielandes verpflichtende Emissionsbegrenzungs- und -reduktionsangaben sowie entsprechende Rechnungsvorschriften. Vereinbarte Regeln gelten für die zugeteilten Beträge der Parteien, landnutzungsbezogene Aktivitäten und der Einsatz von Flexibilitätsmechanismen (bspw. Emissionshandel und „Clean Development Mechanism – CDM“).

Bisher wurden zwei Verpflichtungsfristen vereinbart. Für den ersten Verpflichtungszeitraum einigten sich 38 Vertragsparteien darauf, ihre Gesamtemissionen zwischen 2008 und 2012 um mindestens 5 % unter das Niveau von 1990 zu senken. Für den zweiten Verpflichtungszeitraum hat sich die gleiche Anzahl von Vertragsparteien in der Doha-Änderung des Kyoto-Protokolls („Doha Amendment“) verpflichtet, ihre Emissionen zwischen 2013 und 2020 um mindestens 18 % unter das Niveau von 1990 zu senken.

Mehr unter: <http://unfccc.int/2830>

#### 4.1.1 Erster Verpflichtungszeitraum (2008 – 2012)

Auf der **COP 1** in Berlin (1995) wurde das Berliner Mandat verabschiedet, das den Weg zu einem weltweiten Klimavertrag (Kyoto-Protokoll) ermöglichte. Das Kyoto-Protokoll wurde auf der **COP 3** in Kyoto (1997) beschlossen. Darin waren die Ziele der Emissionsreduktion (5 %) in den Jahren 2008 bis 2012 gegenüber den Emissionen von 1990 festgelegt worden. Die Ratifizierung dieses internationalen Projekts gestaltete sich jedoch etwas problematisch, da das Abkommen an zwei Bedingungen geknüpft wurde. Die erste Bedingung setzte fest, dass das Protokoll erst dann in Kraft treten konnte, sobald es von mindestens 55 Staaten unterschrieben wurde. Die zweite Bedingung besagte, dass unterzeichnende Staaten zusammengerechnet mehr als 55 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Jahres 1990 verursacht hatten. Genaue Beschlüsse zu den Reduktionsmaßnahmen wurden in nachfolgenden Klimakonferenzen diskutiert.

Die Teilnahme von 55 Staaten wurde mit der Zustimmung Islands am 23. Mai 2002 erreicht. Nachdem 2001 die USA aus dem Protokoll ausgestiegen waren, musste die Weltgemeinschaft, um auch die 55 %-Bedingung zu übertreffen, auf den am 5. November 2004 schließlich erfolgten Beitritt Russlands warten. Mit der Ratifizierung durch Russland, welches etwa 18 % zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen von 1990 beitrug, wurde auch die zweite Bedingung erfüllt.

Am 16. Februar 2005, 90 Tage nach der Ratifizierung durch das russische Parlament, trat das Kyoto-Protokoll in Kraft. Zu diesem Zeitpunkt war es von 128 Staaten ratifiziert. Bis Ende 2011 stieg die Zahl der teilnehmenden Staaten auf 191 an. Verpflichtungen zur Emissionsreduktion mussten dabei nur die, als Industrieländer eingestuft, Länder eingehen.

#### **4.1.2 Zweiter Verpflichtungszeitraum (2013 – 2020)**

Ein Jahr vor Beginn des Bemessungszeitraums des Kyoto-Protokolls wurde bei der **COP 13** auf Bali (2007) erneut über die Dringlichkeit einer Emissionsreduktion diskutiert, wobei die sogenannte „Bali Road Map“ entstand, die das Mandat für die zweiten Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls darstellte. Darin gingen die UN-Vertragstaaten auf die Feststellungen des Vierten Sachstandsberichts des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC) aus dem Jahr 2007 ein. Der IPCC erkennt die Erwärmung des Klimasystems als eindeutig an und rät von

einer Verzögerung der Emissionsreduktion ab, da dies das Risiko schwerwiegender Auswirkungen des Klimawandels erhöhen würde. Starke Einschnitte bei globalen Emissionen sind erforderlich, um die stattfindende Klimaänderung zu bremsen. Aus diesem Grund beinhaltete die „Bali Road Map“ konkrete Angaben bezüglich der CO<sub>2</sub>-Einsparungen, Anpassung an den Klimawandel und Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen.

Ein weiterer Grund für die Weiterführung des Kyoto-Protokolls ist, dass dadurch der „Clean Development Mechanism – CDM“ bestehen bleibt. Dieser Mechanismus wurde auf der **COP 9** in Mailand (2003) beschlossen und ist an das Kyoto-Protokoll gekoppelt. Er soll die Reduktion von Treibhausgasemissionen unterstützen. Der Mechanismus sagt Ländern, die verbindliche Ziele übernommen haben, bei Projekten zur Emissionsreduktion Unterstützung zu. Diese Maßnahme wird zum Teil stark kritisiert. Grund dafür ist, dass durch Festhalten am CDM andere Projekte nicht unterstützt werden konnten. Außerdem würden nach Meinung der Kritiker internationale Richtlinien eine ausgeglichene nationale und sektorale Verteilung fehlen. Dennoch wurde der CDM beibehalten und an einer Verbesserung der Schwachstellen gearbeitet.

Bei der **COP 15** in Kopenhagen (2009) wurden die Erwartungen, sich auf ein Folgeabkommen des Kyoto-Protokolls zu einigen, nicht erfüllt. Da das Kyoto-Protokoll lediglich Reduktionsverpflichtungen

für die Jahre 2008 bis 2012 umfasste, wäre ein Folgeabkommen allerdings dringend notwendig gewesen. Das Hauptproblem waren die unterschiedlichen Forderungen der Industrie- und Schwellenländer. Da die Industrieländer eher die momentanen Emissionen aller Länder berücksichtigen wollten, warben sie für homogen verteilte Emissionsreduktionsziele. Die Schwellenländer allerdings bemühten sich um eine Mitberücksichtigung der Emissionen vergangener Jahre, welche als „Heiße Luft“ bezeichnet wurden. Grund war, dass der Großteil der in der Atmosphäre vorhandenen Treibhausgase bisher von den westlichen Ländern emittiert wurde.

Statt mit einem erhofften Nachfolgeabkommen des Kyoto-Protokolls schloss die Klimakonferenz 2009 mit einer völkerrechtlich unverbindlichen Erklärung ab, dem „Copenhagen Accord“. Dieser wurde von 140 Staaten unterzeichnet und lediglich zur Kenntnis genommen. Die Industrieländer sollten bis zum 31. Januar 2010 quantifizierte, nationale Emissionsreduktionsziele für 2020 vorlegen und diese auf freiwilliger Basis umsetzen. Die Entwicklungsländer willigten ein, bis zum selben Zeitpunkt „national angemessene Emissionsminderungsmaßnahmen“ zu benennen und umzusetzen. Inselstaaten sowie die am wenigsten entwickelten Länder konnten freiwillig Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen treffen. Alle Maßnahmen zusammen reichten jedoch nicht aus, um die Klimaerwärmung wie im „Copenhagen Accord“ gefordert auf

2 °C zu reduzieren. Daher waren neue und verbindliche Zusagen nötig, um den Klimawandel auf ein für Mensch und Natur erträgliches Maß zu begrenzen. Die **COP 16** in Cancún (2010) sollte diesen Beschluss liefern.

Die Entscheidungen von Cancún beinhalteten eine Reihe von Klimaschutzmaßnahmen, auf die sich die Weltgemeinschaft lange Zeit nicht einigen konnte. So wurde die Grundlage für ein Nachfolgeabkommen des Kyoto-Vertrags gelegt. Weil die USA auch die zweite Phase des Kyoto-Protokolls nicht ratifizierten, waren die Beschlüsse aus diesem Abkommen für sie nicht bindend. Auch Schwellenländer wie Indien und China waren erneut nicht zur Reduktion der Treibhausgasemissionen verpflichtet.

Wie schon in Kopenhagen, erkannten die Industrieländer auch in Cancún die Erkenntnisse des Weltklimarates IPCC an, wonach die Treibhausgasemissionen weltweit bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 bis 40 % im Vergleich zu 1990 gesenkt werden müssten. Ebenso nahmen die Industrieländer die freiwilligen Zusagen zu CO<sub>2</sub>-Einsparzielen zur Kenntnis, die sie im „Copenhagen Accord“ festgelegt hatten. Damit war dieses unverbindliche Abkommen erstmals in einem Vertragswerk der Vereinten Nationen niedergeschrieben. Auch wurden im Vertrag die Industrieländer dazu aufgefordert, ihre CO<sub>2</sub>-Einsparmaßnahmen zu steigern. Nach Empfehlung des IPCC sollten sie sogar verdoppelt werden.

Auf der **COP 17** in Durban (2011) versuchten die Teilnehmer der Konferenz die hohen Erwartungen aus Cancún zu konkretisieren. Es sollte verdeutlicht werden, dass die Länder eine unterschiedliche, aber gemeinsame Verantwortung tragen. Das Ergebnis dieser Konferenz war, dass das Kyoto-Protokoll fortgeschrieben werden sollte. Die Reduktionsperiode sollte entweder bis 2017 oder 2020 andauern. Klimaschutzler plädierten für ein Ende im Jahr 2017, um einen zwangsläufigen Beginn des Klimaschutz-Mandates erst im Jahr 2020 zu verhindern.

Wie im ersten Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls enthielt die zweite Phase des Kyoto-Protokolls nur Verpflichtungen für Industrieländer. Die Einteilung der Länder in Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer wurde aus der ersten Phase übernommen. Dies hat zur Folge, dass auch in diesem zweiten Verpflichtungszeitraum u.a. China nicht als Industrieland galt und keine Verpflichtungen gegenüber dem Kyoto-Protokoll hatte. Die USA stimmten dem zweiten Verpflichtungszeitraum des Protokolls erneut nicht zu. Zudem deuteten Kanada, Japan, Russland und Neuseeland einen Ausstieg an. Kanada verwirklichte dies eine Woche nach der Konferenz. Die übrigen Nationen, die verpflichtende Ziele in der zweiten Phase des Kyoto-Protokolls festlegen ließen, waren für nur 15 % der weltweiten Emissionen verantwortlich, wovon auf die Europäische Union bereits 11 % entfielen. Details des Protokolls wurden auf der **COP 18** in Doha (2012) schließlich

unterschrieben („Doha Amendment“). Allerdings wurde noch nicht geklärt, um wie viel die Emissionen reduziert werden sollten. Diese genaue Festlegung der Reduktionsziele der beteiligten Nationen wurde auf 2013 verschoben. Europa hatte vor der Konferenz zusammen mit Deutschland zwar behauptet, seine Reduktionsziele zu verschärfen, allerdings wurde dies durch interne Konflikte verhindert. Zum einen wollte sich das deutsche Bundeswirtschaftsministerium nicht auf neue Reduktionsziele festlegen lassen, weil befürchtet wurde, dass die deutsche Wirtschaft darunter leiden könnte. Zum anderen war vor allem Polen in der Europäischen Union Befürworter einer Übertragung von noch nicht ausgestoßenen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der vorherigen in die neue Periode des Kyoto-Protokolls („Heiße Luft“).

Erst im Jahr 2017, während der **COP 23**, hinterlegte Deutschland die nötigen Dokumente zur Ratifizierung des Doha Amendment bei der UN. Neben weiteren europäischen Staaten haben bis zu diesem Zeitpunkt 93, von 144 geforderten, Nationen diesen Schritt vollzogen.

#### **4.2 Pariser Abkommen (ab 2020)**

Auf der **COP 17** in Durban (2011) wurde das Mandat über einen Klimaschutzvertrag für die Periode ab 2020, also nach dem zweiten Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls, beschlossen. Dieses Mandat bestand also schon bevor der zweite Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls tatsächlich in Kraft trat.

In der zweiten Verhandlungswoche in Durban sorgte die Aussage des chinesischen Umweltministers für Aufsehen. Er stellte eine mögliche Teilnahme an einem verbindlichen Klimavertrag in Aussicht. Dies war von großer Bedeutung, da China zu diesem Zeitpunkt das Land mit dem höchsten Treibhausgasausstoß war. Die Emissionen pro Kopf waren mit einigen westeuropäischen Ländern vergleichbar. Allerdings waren die Reaktionen auf die Aussage Chinas überwiegend skeptisch. Neu wäre, „wenn China sagt, wir sind für internationale Verbindlichkeit, und wir sind ein Teil internationaler Verbindlichkeit“, gab der deutsche Umweltminister Röttgen zu bedenken. Trotzdem wurde deutlich, wie sehr die Welt ein verbindliches Klimaabkommen anstrebt und wie bedeutend das Verhalten einzelner Länder dabei sein kann.

Im Gegensatz zu beiden Phasen des Kyoto-Protokolls sollten sich im Fall eines Klimaschutzvertrags ab 2020 nicht nur die Industrie-, sondern auch die Schwellenländer verpflichten. Die Entwicklungsländer sollten davon nicht betroffen sein. Anfang der neunziger Jahre waren die Industrieländer noch für über 80 % der Treibhausgasemissionen verantwortlich, was 2011 deutlich nicht mehr der Fall war. Mittlerweile waren die Unterschiede zwischen den Industrie- und Schwellenländern in vielen Fällen nur noch minimal oder sogar entgegengesetzt (Beispiel China), sodass die ursprüngliche Einteilung im Hinblick auf den Klimaschutz nicht mehr sinnvoll war. Deswegen war

es in Durban von großer Bedeutung, dass die Nationen der Welt eine unterschiedliche, aber gemeinsame Verantwortung dem Klima gegenüber anerkannten. Die Erwartungen an die **COP 19** in Warschau (2013) waren relativ niedrig, da sie lediglich als Zwischenetappe für die **COP 21** in Paris (2015) angesehen wurde. Australien lehnte allerdings eine Zusage für zukünftig höhere Reduktionen von Treibhausgasen ab. Japan senkte sein Ziel der Reduktion von Treibhausgasen sogar, von 25 % auf etwa 22 % gegenüber 1990. Der damalige Bundesumweltminister Peter Altmaier unterstrich in seiner Rede vor dem Plenum die Ziele Deutschlands in Bezug auf den Klimaschutz und nannte ambitionierte Ziele für die Reduktion der Treibhausgase: 40 % der Emissionen gegenüber 1990 sollten bis zum Jahr 2020 eingespart werden, 55 % bis 2030 und 80 bis 95 % bis 2050. Außerdem bezifferte er den deutschen Beitrag zum internationalen Klimaschutz im Jahr 2013 auf 1,8 Milliarden Euro. Obwohl geltend festgelegt werden konnte, dass auch Entwicklungs- und Schwellenländer bis 2015 ihre Ziele zur Treibhausgasreduktion formulieren, war im Abschlussdokument der Konferenz statt von „Verpflichtungen“ nur noch von „Beiträgen“ die Rede.

Die **COP 20** in Lima (2014) wurde von 195 Staaten genutzt, um ihre nationalen Pläne zum Klimaschutz vorzustellen. Statt präziser Eckpunkte für den Klimaschutzvertrag einigten sich die Delegierten auf ein 37-seitiges Dokument, das als Verhandlungsgrundlage für den Klima-

schutzvertrag ab 2020 dienen sollte. Die Einigung über die genaue Formulierung wurde auf die **COP 21** in Paris (2015) verschoben, da das Dokument noch viele Optionen enthielt.

Von den beteiligten Staaten sollten in den Monaten nach der **COP 20** in Marrakesch (2016) nationale Ziele zur Treibhausgasreduktion vorgelegt werden. Zusätzlich zu den Bemühungen bezüglich eines verbindlichen Klimaschutzvertrags ab 2020 wurden staatliche sowie nichtstaatliche Akteure motiviert, bereits ab 2015 Maßnahmen zum Klimaschutz umzusetzen.

Um mehr Transparenz und Vertrauen zu schaffen, wurden die Emissionsreduktionsziele von 17 Staaten beurteilt („Multilateral Assessment“). Dieses Verfahren war ein wichtiger Schritt, um Messungen, Berichte und Verifikationen von Emissionsreduktionen vergleichbarer zu machen.

Ein halbes Jahr vor der **COP 21** in Paris (2015) wurde auf der Bonner Vorberei-

tungskonferenz 2015 ein Text erstellt, welcher als Grundlage für die Konferenz in Paris dienen sollte. Hieraus sollte in den bevorstehenden Verhandlungen ein Text mit Entscheidungen abgeleitet werden. Auffällig ist, dass außerhalb der Verhandlungen in Bonn, viele Klimaschutzmaßnahmen auf nationaler Ebene vorangingen. So hatten mittlerweile mehr als drei Viertel aller Länder eine Selbstverpflichtung zum Klimaschutz beim UN-Klimasekretariat hinterlegt. Es war also möglich, dass die Realität sich schneller als die UN-Verhandlungen entwickelt.

In den Wochen vor der **COP 21** in Paris (2015) wurden folgende drei Meldungen herausgegeben, welche die Dringlichkeit eines Weltklimavertrags hervorhoben:

- bis zum Ende des Jahres 2015 werde sich die Erde um 1 °C erwärmt haben.
- 2015 werde nach aller Wahrscheinlichkeit das wärmste Jahr seit Messbeginn werden.
- 2016 werde das erste Jahr mit einer



Die Vertreter der Staaten am ersten Tag der COP 21 in Paris (2015)

CO<sub>2</sub>-Konzentration ständig über 400 ppm („parts per million“ – Teilchen CO<sub>2</sub> pro Million Luftteilchen) sein.

Für eine angestrebte Begrenzung auf 2 °C sollte die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre geschätzt unter einer Konzentration von 450 ppm bleiben. Da diese aber schon seit 2016 die Konzentration von 400 ppm überschritten wurde, sind große Anstrengungen notwendig, um die Grenze von 450 ppm einzuhalten.

Vom 30. November bis zum Samstagabend des 12. Dezember fand die **COP 21** in Paris (2015) statt. Hier trafen sich 196 Länder zur Ausarbeitung eines Weltklima-Abkommens ab 2020. Die unterschiedlichen Ansichten der Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer zeigten sich erneut bei der Frage nach der Verantwortung für die momentane Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre. Außerdem forderten die Allianz kleiner Inselstaaten (AOSIS) eine Begrenzung der globalen Mitteltemperatur auf 1,5 °C, statt der bisher verhandelten 2 °C. Hintergrund dafür ist der stetig ansteigende Meeresspiegel, welcher gerade für Inselstaaten zu einer existentiellen Bedrohung führt. Im Vertrag wurde deshalb festgelegt, die Erderwärmung unter 2 °C zu halten und zu versuchen nur eine maximale Erwärmung von 1,5 °C zuzulassen. Dafür enthält der Vertrag keine Angaben zur Reduktion der Treibhausgasemissionen der einzelnen Länder. Stattdessen sollen freiwillige Selbstverpflichtungen und Klimaschutzpläne der Nationen alle fünf

Jahre überprüft und womöglich verschärft werden. Weiterer wichtiger Punkt ist die Zusage einer finanziellen Unterstützung der Industrieländer für Klimaschutz und -anpassung in den ärmeren Ländern. Hierfür wurde eine jährliche Summe von 100 Milliarden Dollar ab dem Jahr 2020 kalkuliert.

Über die Verwirklichung dieser Finanzierungszusage wurde auch auf der **COP 22** in Marrakesch (2016) verhandelt. Die angestrebte Balance zwischen Klimaschutz- und -anpassungsfinanzierung wurde dabei nach Meinung der Entwicklungsländer allerdings nicht berücksichtigt. Mit der Erarbeitung von Potenzialen der Entwicklungsländer im Bereich der erneuerbaren Energien wurde dem Zwei-Grad-Ziel Rechnung getragen.

Im November des Folgejahres hatte Fidschi, als Mitglied der AOSIS, die Präsidentschaft inne. Auf Grund der fehlenden Kapazität eine solche Konferenz auszurichten, wurde der Austragungsort an den Sitz des Sekretariats des UNFCCC in Bonn verlegt.

Im Vorfeld der **COP 23** in Bonn (2017) wurde bekanntgegeben, dass die aktuellen Klimaschutzvorhaben der Nationen zu einer globalen Erwärmung um bis zu 3 °C bis zum Ende des Jahrhunderts führen werden. Zeitgleich wurde nach einer längeren Phase der Stagnation ein erneuter Anstieg des CO<sub>2</sub>-Gehalts in der Atmosphäre festgestellt.

Um das, in Paris festgesetzte, Zwei-Grad-

Ziel dennoch zu erreichen, bedurfte es ehrgeiziger Klimaschutzziele. Ein von Fid-schi und Polen geführter Dialog („Tala-noa-Dialog“) soll sich dieser Ambitionen bis zur nächsten COP annehmen.

Ein wichtiges Signal zur Forcierung des Klimaschutzes sendeten auch diverse Initiativen. So kündigten rund 20 Staaten, unter der Führung von Kanada und Großbritannien, einen schnellstmöglichen Ausstieg aus der Kohleenergie an.

Die **COP 23** sollte, wie auch schon die **COP 22**, ein Zwischenschritt bei der Umsetzung des Pariser Klimaabkommens sein. Das Erarbeiten und Sammeln von Textbausteinen stand dabei im Vordergrund. Ein solches umfassendes Regelbuch soll bei der **COP 24** in Kattowitz (2018) verabschiedet werden. Der Inhalt umfasst eine Anleitung zur Bemessung und Berichterstattung von nationalen Treibhausgasemissionen. Damit wird eine Bewertung der, in Paris festgelegten, nationalen Selbstverpflichtung ermöglicht. Auf Drängen der Entwicklungsländer wurden die Industrienationen außerdem verpflichtet bereits 2018 und 2019 eine

erste Bestandsaufnahme durchzuführen, die ihre Fortschritte im Klimaschutz dokumentiert.

An dem Fortbestehen und der Erweiterung wichtiger Finanzierungsstrategien, wie dem Anpassungsfonds, wurde in Bonn ebenfalls gearbeitet.

Nach der im Frühjahr 2017 gemachten Ankündigung von US-Präsident Trump aus dem Pariser Klimaabkommen auszutreten, galt der US-Delegation besondere Aufmerksamkeit. Viel auffälliger als die offizielle Delegation verhielt sich jedoch ein Bündnis aus US-Bundesstaaten, Städten, Unternehmen und Klimaschutzorganisationen, die unter der Proklamation „we are still in“ ihren Klimaschutzanstrengungen aus dem Pariser Abkommen Nachdruck verliehen.

Mehr unter: <http://unfccc.int/9485.php>

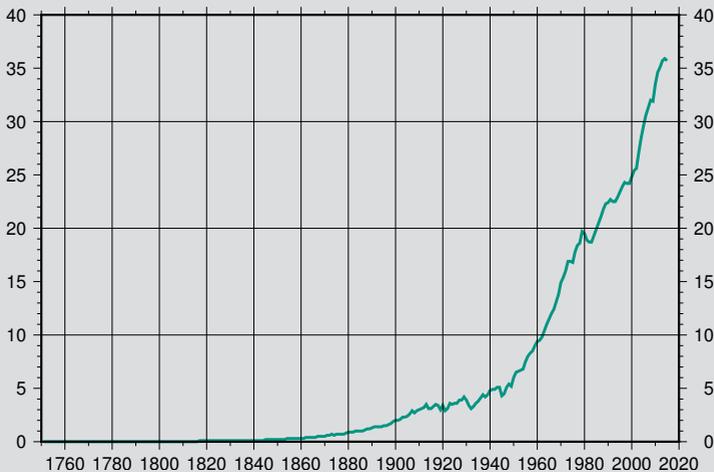
## Natürlicher und anthropogener Treibhauseffekt

Der natürliche Treibhauseffekt ermöglicht Leben auf der Erde. Atmosphärische Treibhausgase reflektieren die von der Erdoberfläche emittierte, langwellige Wärmestrahlung zurück auf die Erde. Je mehr Treibhausgase sich in der Atmosphäre befinden, desto höher ist dieser Anteil an reflektierter Strahlung, was letztendlich eine Erhöhung der Temperatur in den untersten Atmosphärenschichten zur Folge hat. Dadurch beträgt die Mitteltemperatur der Erde ca. 15 °C statt etwa -18 °C ohne Treibhausgase.

Durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe wird jedoch die natürlich vorkommende Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre erhöht. Weltweit sind seit Beginn der Industrialisierung (ca. 1750) bis 2011 die Konzentrationen von CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid) um 40 %, von CH<sub>4</sub> (Methan) um

150 % und von N<sub>2</sub>O (Lachgas) um mehr als 20 % angestiegen. Diese Zunahme bewirkt einen zusätzlichen anthropogenen Treibhauseffekt und eine damit einhergehende Erhöhung der mittleren globalen Temperatur – bekannt als Klimawandel. Folgen sind beispielsweise das Abschmelzen der großen Eisschilde, der Gletscher und des Meereises. Aber auch der Anstieg des Meeresspiegels und die Zunahme von Dürreereignissen zählen zu den Auswirkungen des Klimawandels.

Dem fünften Sachstandsbericht des IPCC zu Folge, bleiben, auch beim sofortigen Stopp von weiteren Emissionen, die Aspekte des Klimawandels mehrere Jahrhunderte bestehen. In fast allen Szenarien ist eine Beschränkung der Erwärmung auf 1,5 °C nicht mehr möglich und auf unter 2 °C sehr unwahrscheinlich.



Globaler Ausstoß von Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) aus der Verbrennung von fossilen Brennstoffen und der Produktion von Zement in Gigatonnen pro Jahr  
(Quelle: Carbon Dioxide Information Analysis Center).

## 5 Vermeidung und Anpassung



© Rainer Sturm / pixelio.de

Zwei der wichtigsten Begriffe in der Klimapolitik sind Vermeidung und Anpassung. Mit dem ersten Begriff ist die Vermeidung („Mitigation“) weiterer Treibhausgasemissionen gemeint. Mit dem zweiten Begriff ist die Anpassung („Adaptation“) an die bereits jetzt spürbar und zukünftig unvermeidbaren Folgen des Klimawandels gemeint. Während der Vermeidung, auch Klimaschutz genannt, lange Zeit die größte Aufmerksamkeit bei den Klimaverhandlungen zukam, nimmt das Thema Klimawandelanpassung in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung zu. Das spiegelt sich auch in den getroffenen Entscheidungen wider. Bei den beiden Kyoto-Protokollen stand beispielsweise der Klimaschutz im Vordergrund, während im Pariser Abkommen auch die Anpassung eine Rolle spielt.

### 5.1 Vermeidung („Mitigation“)

Gesellschaften können auf den Klimawandel reagieren, indem sie Treibhausgasemissionen reduzieren und gleichzeitig natürliche Senken erhalten. Die Fähigkeit

dazu hängt von sozioökonomischen und ökologischen Umständen und der Verfügbarkeit von Informationen und Technologien ab. Zu diesem Zweck stehen den Regierungen eine Vielzahl von Strategien und Instrumenten zur Verfügung, um Anreize für Minderungsmaßnahmen zu schaffen. Die Eindämmung ist von entscheidender Bedeutung, um das Ziel der UNFCCC, die Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre zu stabilisieren, zu erreichen. Die UNFCCC

- ... fordert alle Vertragsparteien auf, unter Berücksichtigung ihrer Zuständigkeiten und Fähigkeiten, Programme zu erarbeiten und umzusetzen, die Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels enthalten
- ... fordert ferner alle Vertragsparteien auf, nationale Verzeichnisse über Treibhausgasemissionen und -einsparungen zu entwickeln und regelmäßig zu aktualisieren
- ... verpflichtet alle Vertragsparteien zur Förderung und Zusammenarbeit

bei der Entwicklung, Anwendung und Verbreitung klimafreundlicher Technologien

- ... fordert Industrieländer auf, nationale Maßnahmen zur Begrenzung von Treibhausgasemissionen sowie zum Schutz und zur Verbesserung von Senken und Reservoirs einzuführen
- ... stellt fest, dass das Ausmaß, in dem die Entwicklungsländer ihre Verpflichtungen umsetzen werden, von den finanziellen Ressourcen und dem Technologietransfer abhängen wird.

Mehr unter: <http://unfccc.int/focus/mitigation/items/7169>

### **5.1.1 Kyoto-Protokoll**

Das Kyoto-Protokoll ist ein Übereinkommen, das auf der **COP 3** in Kyoto (1997) beschlossen wurde. Ausführlichere Informationen befinden sich in Abschnitt 4.1.

Mehr unter: <http://unfccc.int/2830>

### **5.1.2 Nationale Minderungsmaßnahmen**

Nach den Verhandlungen im Rahmen des Bali-Aktionsplans vereinbarten die Vertragsparteien der Industrieländer national angemessene Minderungsverpflichtungen oder -maßnahmen zu ergreifen. Fokus soll dabei auf Emissionsreduktionszielen in der Wirtschaft liegen.

Mehr unter (pdf): <http://unfccc.int/resource/docs/2011/sb/eng/inf01r01.pdf>

Die Vertragsparteien der Entwicklungsländer sollen national angemessene Maßnahmen zur Verminderung im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung durchführen, ermöglicht durch Technologie, Finanzierung und Kapazitätsaufbau.

Mehr unter (pdf): <http://unfccc.int/resource/docs/2013/sbi/eng/inf12r02.pdf>

### **5.1.3 REDD+**

Zum Zeitpunkt der **COP 16** in Cancún (2010) trug die Vernichtung der Wälder nach Angaben des UN-Klimasekretariats 17 % zum anthropogen verursachten Treibhauseffekt bei. Deshalb wurde das Waldschutzprogramm „Reduktion von Emissionen aus Entwaldung und Schädigung von Wäldern“ („Reducing Emissions from Deforestation and Degradation“ – REDD) ins Leben gerufen. Dieses Programm beinhaltet eine finanzielle Unterstützung der ärmeren Länder für den Schutz ihrer Wälder. Dabei sollten die Artenvielfalt und die örtliche Bevölkerung berücksichtigt werden. Von den Industrieländern wurde gefordert, Faktoren zu beseitigen, die zur Waldzerstörung in Entwicklungsländern führen. Auch wurde im Programm festgelegt, dass walddreiche Länder ihre Treibhausgasemissionen mit dem in ihren Waldflächen gespeichertem Kohlenstoff gegenrechnen könnten.

Das wurde auf der **COP 17** in Durban (2011) bestätigt. Großer Kritikpunkt ist allerdings, dass sich die CO<sub>2</sub>-Bilanz eines

Waldbestandes sehr schlecht abschätzen lässt. Wie mit diesem Thema umgegangen wird, ist auch in Durban nicht weiter festgelegt worden.

Auf der **COP 19** in Warschau (2013) konnten beim Waldschutzprogramm große Fortschritte erzielt werden. Es wurde beschlossen, auch den Schutz, nachhaltige Bewirtschaftung sowie die Aufforstung von Wäldern als Kohlenstoffspeicher zu berücksichtigen. Der Name REDD änderte sich dadurch in REDD+. Durch dieses Projekt, welches von den USA, Norwegen und Großbritannien mit 280 Millionen Dollar finanziert wurde, sollten durch Waldzerstörung und Entwaldung hervorgerufene Emissionen verringert werden. Deutschland unterstütze die Initiative ebenfalls mit 12 Millionen Euro.

Auf der **COP 20** in Lima (2014) erzielte REDD+ abermals große Fortschritte in der Vermeidung der Abholzung der Wälder. Kolumbien, Guyana, Indonesien, Malaysia und Mexiko reichten Daten über den Stand der Treibhausgasemissionsreduktion durch Waldschutzmaßnahmen bei der UNFCCC ein. Dies war eine gute Voraussetzung, um weitere finanzielle Mittel zur Unterstützung von REDD+ zu gewinnen.

Das Abschlussdokument von **COP 21** in Paris (2015) erkennt die Wichtigkeit der Finanzierung von Vorhaben, die die Reduzierung von Emissionen aus Abholzung und Waldzerstörung zum Ziel haben, an.

Mehr unter: <http://unfccc.int/7377>

## 5.2 Anpassung („Adaptation“)

Die Anpassung an den Klimawandel bezieht sich auf Angleichungen in ökologischen, sozialen oder wirtschaftlichen Systemen als Reaktion auf klimatische Veränderungen und deren Auswirkungen. Dies bezieht sich auf Veränderungen in Prozessen, Praktiken und Strukturen, um potenzielle Schäden zu mildern. Die Chance, von Veränderung des Klimas zu profitieren, wird hierdurch bewahrt.

Die Anpassungsmaßnahmen umfassen fünf allgemeine Komponenten: Beobachtung, Einschätzung der Klimaauswirkungen und der Vulnerabilität, Planung, Implementierung und Überwachung sowie Bewertung von Anpassungsmaßnahmen.

Mehr unter: <http://unfccc.int/focus/adaptation/items/6999>

### 5.2.1 Cancún Rahmenwerk zur Anpassung (inkl. „Schäden und Verluste“)

Die Vertragsparteien verabschiedeten das „Cancún Adaptation Framework“ (CAF) im Rahmen der Cancún-Vereinbarungen auf der **COP 16** (2010). Im Abkommen haben die Vertragsparteien bekräftigt, dass die Anpassung mit dem gleichen Vorrang behandelt werden muss wie die Vermeidung. Das Netzwerk ist das Ergebnis von dreijährigen Verhandlungen zur Anpassung, die auf die Verabschiedung des Bali-Aktionsplans der **COP 13** auf Bali (2007) folgten.

Mehr unter: <http://unfccc.int/5852>

## *Nationaler Anpassungsplan und Anpassungskomitee*

Der nationale Anpassungsplan („National Adaption Plan – NAP“) wurde im Rahmen des „Cancún Adaptation Framework“ (CAF) eingeführt. Er ermöglicht es, nationale Anpassungspläne zu formulieren und umzusetzen. Hiermit können mittel- und langfristige Anpassungsbedürfnisse ermittelt sowie Strategien und Programme entwickelt werden.

Mehr unter: <http://unfccc.int/6057>

Gleichzeitig wurde das „Adaptation Committee“ (AC) eingerichtet, um die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen im Rahmen des UNFCCC verstärkt fördern zu können.

Mehr unter: <http://unfccc.int/6053>

## *Internationale Warschauer Mechanismus für Schäden und Verluste*

Auf der **COP 19** in Warschau (2013) wurde von Seiten der Entwicklungsländer ein Entschädigungssystem für Klimafolgen gefordert, welches die Industrieländer für Verluste und Schäden („loss and damage“) haften lassen sollte. Länder, in denen Wetterkatastrophen durch den Klimawandel verursacht bzw. verstärkt werden und somit Schäden hervorrufen, sollten sowohl finanziell als auch technisch unterstützt werden. Dies lehnten die Industrieländer aufgrund möglicher Haftungsverpflichtungen in unvorhersehbarer Höhe vorerst ab.

Die durch Extremwetterereignisse entstandenen Schäden und Verluste wurden, als Teil des „Cancún Adaptation Network“, im sogenannten „Warsaw International Mechanism on Loss and Damage“ berücksichtigt. Dessen Status sollte ab der **COP 20** in Lima (2014) verhandelt und bei der **COP 22** in Marrakesch (2016) festgeschrieben werden. Dafür wurde auf der **COP 20** ein Exekutivkomitee für zwei Jahre bestätigt. Dessen Arbeitsprogramm beinhaltete unter anderem die Überprüfung, inwieweit besonders verwundbare Entwicklungsländer, die indigene Bevölkerung und Minoritäten von Verlusten und Schäden durch den Klimawandel betroffen sind. Außerdem sollte der Einfluss des Klimawandels auf Migration untersucht werden. Auf der **COP 21** in Paris (2015) war nun erstmals der Umgang mit klimabedingten Schäden und Verlusten als eigenes Kapitel im Abschlussdokument enthalten.

Mehr unter: <http://unfccc.int/6056>

## **5.2.2 Am wenigsten entwickelten Länder**

Ein Portal für die am wenigsten entwickelten Länder („Least Developed Countries“ – LDC) bietet Links zu Informationen, die für die am wenigsten entwickelten Länder von besonderem Interesse sind. Das schließt u. a. die „National Adaptation Programmes of Action“ (NAPAs) und die „Least Developed Countries Expert Group“ (LEG) ein.

Mehr unter: <http://unfccc.int/4751>

### *Nationale Aktionsprogramme zur Anpassung*

Die nationalen Aktionsprogramme zur Anpassung („National Adaptation Programmes of Action – NAPAs“) stellen für die am wenigsten entwickelten Länder einen Prozess dar. Dieser identifiziert vorrangige Aktivitäten, die auf dringende und unmittelbare Bedürfnisse der Länder in Bezug auf die Anpassung an den Klimawandel reagieren. Darunter fallen jene Bedürfnisse, bei denen eine weitere Verzögerung die Anfälligkeit erhöhen oder zu einem späteren Zeitpunkt zu höheren Kosten führen könnte.

Mehr unter: <http://unfccc.int/7567>

### *Expertengruppe der am wenigsten entwickelten Länder*

Die Expertengruppe der am wenigsten entwickelten Länder („Least Developed Countries Expert Group – LEG“) wurde 2001 von der COP ins Leben gerufen. Die LEG wird von der COP aufgefordert, den am wenigsten entwickelten Ländern („Least Developed Countries – LDCs“) technische Unterstützung und Beratung zu den nationalen Anpassungsprogrammen (NAPAs) und dem LDC-Arbeitsprogramm zu leisten sowie technische Beratung und Unterstützung des nationalen Anpassungsplans (NAP) zu liefern.

Mehr unter: <http://unfccc.int/4727>

## 6 Querschnittsthemen



© Versonnen / pixelio.de

### 6.1 Ökosystemschutz

Die Ökosysteme der Erde sind eng gekoppelt mit dem Klima. Über Stoffkreisläufe ist die Atmosphäre mit der Vegetation, den Böden und den Ozeanen verbunden. Änderungen im Zuge des Klimawandels können daher teils verheerende Auswirkungen auf die natürliche Umwelt haben. Ökosysteme spielen, durch ihre Funktion als Kohlenstoff-Quelle oder Senke, eine wichtige Rolle im Klimaschutz. Entsprechend wurde im Pariser Klimaabkommen festgelegt, dass die natürlichen Speicher von Treibhausgasen zu schützen sind. Die Vermeidung von Entwaldung gilt beispielsweise als eine der kostengünstigsten Möglichkeiten, Emissionen zu senken. Hierzu wurde das REDD+ Programm ins Leben gerufen (siehe Abschnitt 5.1.4). Aber nicht nur in der Forstwirtschaft besteht großes Potenzial. Entscheidend ist auch der weltweite Umgang mit der Landwirtschaft. Sie ist durch enorme Treibhausgasemissionen Mitverursacherin des Klimawandels, gilt aber gleichzeitig als besonders anfällig für klimabedingte Veränderungen oder Extremereignisse.

Prognosen für eine wachsende Weltbevölkerung bringen zukünftig Herausforderungen hinsichtlich der Ernährungssicherheit und Erhalt der Ökosysteme mit sich.

#### 6.1.1 Landwirtschaft

Nachdem in den vergangenen Jahren das Thema „Landwirtschaft und Klimawandel“ häufig wegen Bedenken von Verlusten im Handel aufgeschoben wurde, gelang es bei der **COP 23** in Bonn (2017) erstmals ein Arbeitsprogramm zu den Belangen der Landwirtschaft in die politische Agenda der UNFCCC aufzunehmen.

Bis zum Jahr 2020 soll erarbeitet werden, wie die Landwirtschaft die Herausforderungen des Klimawandels und der wachsenden Weltbevölkerung bei gleichzeitiger, geforderter Treibhausgasreduktion bewältigen kann. Um diese Effizienzsteigerung zu erzielen, soll vor allem der Einsatz von Düngemitteln nachhaltiger gestaltet sowie verbesserte Bewässerungssysteme entwickelt werden.

Die Anpassungsstrategien sollen insbe-

sondere auf die Bedürfnisse von Kleinbauern in armen Entwicklungsländern zugeschnitten werden. Ergebnisse dieser Arbeit sollen bei der **COP 26** präsentiert werden.

Mehr unter: [http://unfccc.int/land\\_use\\_and\\_climate\\_change/agriculture/items/8793](http://unfccc.int/land_use_and_climate_change/agriculture/items/8793)

### 6.1.2 Ozeane

Unter der Präsidentschaft des Inselstaates Fidschi wurde bei der **COP 23** in Bonn (2017) den Ozeanen besondere Aufmerksamkeit zugemessen. Laut Pariser Abkommen sind Kohlenstoffspeicher, zu denen auch Ozeane gehören, schützenswert. Sie sind in der Lage wichtige Anteile von CO<sub>2</sub> und Wärme aus der Atmosphäre aufzunehmen.

Inselstaaten und Küstenregionen spüren aber schon jetzt durch den steigenden Meeresspiegel oder die Intensivierung von Stürmen die Auswirkungen des Klimawandels. Häufig besteht zeitgleich eine wirtschaftliche Abhängigkeit der Bevölkerung von den Meeren und seinem schwindenden Artenreichtum.

Aspekte des Klimaschutzes sind daher unmöglich zu diskutieren, ohne das Ökosystem Ozean zu bewahren und intakt zu halten. Aus diesem Grund wurde eine „Partnerschaft für die Entwicklung des Ozeans“ („Ocean Pathway Partnership“) ins Leben gerufen. Sie hat zum Ziel die Belange der Ozeane und Ansätze zur Verbesserung künftig in die Verhandlungen und Gremien der UNFCCC einzubringen.

## 6.2 Gleichberechtigung

Die Auswirkungen des Klimawandels treffen in der Regel Länder und Bevölkerungsteile mit hoher Vulnerabilität. Das heißt, sie sind von der Umwelt und deren Ressourcen abhängig und damit den teils langsamen, teils extremen Veränderungen durch den Klimawandel direkt ausgesetzt. Vor allem Frauen gehören in weiten Teilen der Erde zu den Betroffenen. Frauen gelten nicht nur als besonders anfällig für Klimaveränderungen; ihre Einbindung ist auch entscheidend bei der erfolgreichen Umsetzung von Klimaschutzprojekten. Das lokale Wissen über Landwirtschaft oder Nahrungsmittelproduktion, über welches meist Frauen verfügen, soll auch im Kampf gegen den Klimawandel genutzt werden. Auch indigene Völkergruppen oder lokale Gemeinschaften werden oftmals stark von Klimaänderungen beeinträchtigt.

Bei der **COP 16** in Cancún (2010) wurde das Thema Gleichberechtigung und Einbezug von Frauen und indigenen Völkern als Voraussetzung für effektive Klimaschutzmaßnahmen, im Abschlussdokument zum ersten Mal festgehalten. Ein zweijähriges Arbeitsprogramm, welches im Zuge der **COP 20** in Lima (2014) eingerichtet wurde, sollte das Geschlechtergleichgewicht fördern und die Beteiligung von Frauen in der Gremienarbeit stärken.

Bei der **COP 21** in Paris (2015) gelang es dann sowohl das Ziel der Gleichberechtigung von Frauen in Prozessen der Klimapolitik voranzutreiben, als auch

den Grundgedanken einer Plattform für indigene Völker und lokale Gemeinden zu etablieren. Diese Absichten wurden im Pariser Klimaabkommen verankert. Bei der **COP 23** in Bonn (2017) wurde erstmals der Gender-Aktionsplan („Gender Action Plan“) rechtsverbindlich beschlossen, der die Rolle der Frau im Klimaschutz anerkennt. Der Plan sieht vor, dass Frauen künftig gleichberechtigt in die Arbeit der nationalen und internationalen Klimapolitik, bspw. in Delegationen und Projekte, eingebunden werden. Damit soll sichergestellt werden, dass geschlechterspezifische Überlegungen in allen Arbeitsbereichen integriert werden.

Ebenfalls wurde in Bonn mit der Einrichtung einer Plattform indigenen Völkern und lokalen Gemeinschaften die gleichberechtigte Beteiligung an Klimaschutzmaßnahmen zugestanden. Durch den Einbezug bei Verhandlungen ist es möglich, lokales Wissen der Völker zu nutzen und vom Erfahrungsaustausch zu profitieren. Diese Beteiligung von Gruppen, die keine offizielle Delegation darstellen, überwindet einige bürokratische Hürden, da der Verhandlungsprozess an sich nur für Mitgliedsstaaten der UNFCCC ausgelegt ist.

Mehr unter: [http://unfccc.int/gender\\_and\\_climate\\_change/items/7516.php](http://unfccc.int/gender_and_climate_change/items/7516.php)

## 7 Finanzierung



© Marco Barnebeck(Telemarco) / pixelio.de

Klimafinanzierung bezieht sich auf lokale, nationale oder internationale Finanzierungen, die aus öffentlichen und privaten Finanzierungsquellen stammen können. Im Umgang mit dem Klimawandel ist die Klimafinanzierung von entscheidender Bedeutung, da umfangreiche Investitionen erforderlich sind, um eine Verminderung des Treibhausgasausstoßes zu erreichen. Gleichmaßen sind bei der Anpassung an Veränderungen durch den Klimawandel erhebliche finanzielle Ressourcen erforderlich.

In Übereinstimmung mit dem vereinbarten Grundsatz über eine unterschiedliche, aber gemeinsame Verantwortung, sollen die Industrienationen finanzielle Mittel für Entwicklungsländer bereitstellen. Sie sollen die Entwicklungsländer bei der Umsetzung der UNFCCC-Ziele unterstützen.

Es ist für alle Regierungen und Interessensgruppen wichtig, die finanziellen Bedürfnisse der Entwicklungsländer zu verstehen und zu bewerten. Nur so können diese Länder Maßnahmen zur Bewältigung des Klimawandels durchführen. Auch müssen sie Kenntnis über

die Quellen der Finanzierung haben und verstehen, wie die finanziellen Ressourcen mobilisiert werden. Ebenso wichtig ist die Art und Weise, wie diese Ressourcen in die Empfängerländer transferiert und von diesen genutzt werden können. Die Nutzung der Mittel für Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen muss außerdem vollständig transparent sein.

Das Monitoring, die Berichterstattung und die Überprüfung der Klimafinanzierung gelten daher als der Schlüssel zur Vertrauensbildung zwischen den Vertragsparteien und auch für externe Akteure.

Auf der **COP 21** in Paris (2015) wurde im weltweiten Klimavertrag für die Zeit nach 2020 die Zusage einer finanziellen Unterstützung der Industrieländer für die ärmeren Länder gemacht. Diese Unterstützung soll sich ab 2020 auf 100 Milliarden Dollar pro Jahr belaufen. Die Verwirklichung der Zusage ist seither wichtiges Verhandlungsthema auf den COPs.

Mehr unter: [http://unfccc.int/focus/climate\\_finance/items/7001.php](http://unfccc.int/focus/climate_finance/items/7001.php)

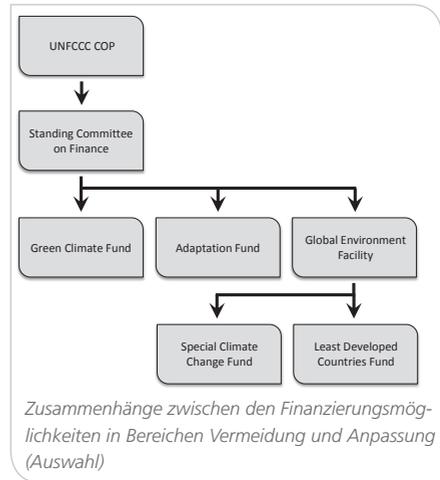
## 6.3 Finanzierungsmechanismen

Auf der **COP 16** in Cancún (2010) beschlossen die Vertragsparteien, einen ständigen Finanzausschuß („Standing Committee on Finance“) zu gründen. Er soll die COP bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben im Zusammenhang mit dem Finanzierungsmechanismus unterstützen.

### 6.3.1 Grüner Klimafonds

Der Grüne Klimafonds („Green Climate Fund“) dient dazu, Gelder der Industrienationen für Klimaschutzprojekte in Schwellen- und Entwicklungsländern bereitzustellen. Die Idee eines solchen Fonds existierte bereits seit der **COP 15** in Kopenhagen (2009). Dazu wurde auf der **COP 16** in Cancún (2010) beschlossen, zuerst für die folgenden drei Jahre eine Soforthilfe von 10 Milliarden Dollar pro Jahr in einen Fonds der Vereinten Nationen fließen zu lassen, der mit Priorität für die vom Klimawandel besonders betroffenen Länder vorgesehen ist. Daraufhin wurde auf der **COP 17** in Durban (2011) schließlich beschlossen, diesen Fonds, den Grünen Klimafonds, tatsächlich langfristig umzusetzen. Die Hilfe kann sowohl aus privaten wie auch staatlichen Mitteln stammen. Die Regie behalten die Vereinten Nationen. Übergangsweise übernahm die Weltbank die Verwaltung. Im Jahr 2012 wurde beschlossen, dass der Sitz des Grünen Klimafonds der Stadt Incheon in Südkorea sein wird.

Im selben Jahr flossen auf der **COP 18** in Doha (2012) bereits erste Gelder, allerdings reichten diese bei Weitem nicht



aus. Da offene Fragen bezüglich des Geldtransfers in Doha noch nicht geklärt werden konnten, wurde der Grüne Klimafond erst auf der **COP 19** in Warschau (2013) eröffnet. Das bedeutet, dass dieser anwendbar wurde und nationale Projekte finanziert werden konnten. Offen gelassen wurden rechtliche Verbindlichkeiten in Bezug auf künftige Ziele, was vor allem die Schwellenländer durchsetzen wollten.

Sowohl der Grüne Klimafonds, als auch die globale Umweltfazilität wurden im Weltklimavertrag auf der **COP 21** in Paris (2015) fest verankert.

Mehr unter: <http://unfccc.int/5869>

### 6.3.2 Globale Umweltfazilität

Die Globale Umweltfazilität („Global Environment Facility“ – GEF) ist Teil des Finanzierungsmechanismus der UNFCCC. Sie wurde beim Umweltgipfel 1992 in Rio de Janeiro eingeführt und hat sich der Finanzierung von Umweltprojekten in

Entwicklungsländern mittels eines Fonds verschrieben. Projekte dieser Art haben ihren Schwerpunkt im Klimaschutz, der Artenvielfalt, Landdegradation oder Gewässerschutz. Neben der UNFCCC können auch vier weitere Konventionen, wie bspw. die Biodiversitätskonvention, Mittel der GEF beziehen.

Die COP übermittelt dem Rat der GEF Leitlinien zur Programmpriorität und Förderkriterien, die diese bei der Auswahl von Projekten und Aktivitäten berücksichtigen müssen. Ebenfalls muss die GEF jährlich dem UNFCCC Bericht über den Fortschritt verschiedener Projekte und den Status des Fonds erstatten. Finanziert wird dieser globale Umwelttreuhandfonds („Global Environment Trust Fund“) über periodische Einzahlung von Geberländern. Finanzielle Unterstützung durch die GEF wird in der UNFCCC über den „Least Developed Countries Fund – LDCF“ und den „Special Climate Change Fund – SCCF“ kanalisiert. Beide wurden bei der **COP 7** in Marrakesch (2001) gegründet und werden von der GEF verwaltet.

Besonders arme Länder, die Least Developed Countries (LCD), werden mit dem LDCF bei nationalen Anpassungsprojekten unterstützt. Er soll helfen Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen sowie die institutionelle und technische Kapazität der Länder zu stärken. Bei der **COP 23** in Bonn (2017) sagte Deutschland eine Aufstockung des Fonds um 50 Millionen Euro zu.

Mehr unter: <http://unfccc.int/4723>

Der SCCF finanziert, neben Maßnahmen zur Anpassung, auch Projekte im Bereich des Technologietransfers und der Verminderung des Klimawandels in allen Entwicklungsländern, nicht nur in den LCDs.

Mehr unter: <http://unfccc.int/3655>

Im Jahr 2015 wurde das Fortbestehen beider Fonds im Pariser Abkommen verankert.

## 6.4 Anpassungsfonds

Im Cancún Adaptation Network ist u.a. vorgesehen, dass die Nationen eigene Anpassungspläne an den erwarteten Klimaänderungen entwickeln. Außerdem versprochen die Industrieländer den Entwicklungsländern insgesamt 30 Milliarden US-Dollar von 2010 bis 2012 für die Anpassung an den Klimawandel und eine umweltfreundliche Entwicklung.

Wie für den Grünen Klimafonds spielte auch die Finanzierung von Klimaanpassungsmaßnahmen auf der **COP 19** in Warschau (2013) eine zunehmend wichtige Rolle. Durch Finanzausgaben, besonders von Seiten der EU, konnten sowohl der Grüne Klimafonds, als auch der Anpassungsfonds eröffnet werden.

Für den Anpassungsfonds kamen mehr als 100 Millionen Dollar zusammen, wobei der Anteil Deutschlands 30 Millionen Euro betrug. So konnten Maßnahmen bezahlt werden, die vor den Gefahren des Klimawandels schützen und einen besseren Umgang mit den unabdingbaren Folgen der Klimaänderung ermöglichen.

Auf der **COP 23** in Bonn (2017) stockte Deutschland den Anpassungsfonds nochmals um 50 Millionen Euro auf. Damit zählt es zu den stärksten bilateralen Gebern des Fonds.

Die Forderung der Entwicklungsländer, dass die Geberländer gemäß dem Pariser Abkommen ihre Zahlungen bereits lange im Voraus ankündigen sollen, stieß bei den Industrienationen auf Gegenwehr. Diese frühzeitige Ankündigung sei nicht mit den rechtlichen Vorgaben der nationalen Haushaltsplanung vereinbar.

Mehr unter: <http://unfccc.int/3659>

## 6.5 Langjährige Klimafinanzierung

Das Arbeitsprogramm für langfristige Finanzierungen („Long-term Climate Finance“) wurde von der **COP 17** in Durban (2011) ins Leben gerufen. Anschließend wurde beschlossen, die Beratungen zur langfristigen Finanzierung mit drei Kernelementen für den Zeitraum 2014 bis 2020 fortzusetzen:

- Vorschläge der Industrienationen zu Ansätzen und Strategien für die Ausweitung der Klimafinanzierung (2-jährig)
- jährliche Workshops
- hochrangiger Dialog der Minister zur Klimafinanzierung (2-jährig)

Mehr unter: <http://unfccc.int/6814>

## 6.6 InsuResilience Initiative

Auf der **COP 23** in Bonn (2017) stellte die deutsche Bundesregierung einen Fonds zur Klimafolgenversicherung vor. Der

Name der Initiative „InsuResilience“ setzt sich zusammen aus den englischen Wörtern für Versicherung („Insurance“) und Widerstandsfähigkeit („Resilience“). Sie hat zum Ziel bis 2020 rund 400 Millionen der ärmsten und gefährdetsten Menschen in Entwicklungsländern gegen Klimarisiken zu versichern. Hierzu werden Staaten, Unternehmen oder Individuen Versicherungslösungen geboten, die schnellere und gezieltere Hilfe bei Katastrophen ermöglichen. Auch sollen neue Risikofinanzierungsmöglichkeiten die Vorbeugung gegen Risiken voranbringen.

Bei der **COP 23** in Bonn (2017) ist „InsuResilience“ zu der „globalen Partnerschaft zur finanziellen Absicherung gegen Klimarisiken“ gewachsen. Daran beteiligen sich Teile der G20- und V20-Staaten (Gruppe aus verwundbarsten Entwicklungsländern), die Weltbank sowie internationale Versicherungsunternehmen, wie Allianz und Munich Re. Gemeinsam bringen sie derzeit ein Gesamtvolumen von 550 Millionen US-Dollar auf. Deutschland beteiligt sich mit rund 125 Millionen US-Dollar. Kritiker wiesen darauf hin, dass „InsuResilience“ im Katastrophenfall Versicherungsschutz bietet; Schäden oder Verluste, die durch langfristige Klimaveränderung hervorgerufen werden, bspw. Meeresspiegelanstieg, sind jedoch nicht gedeckt.

## 8 Dokumente und Entscheidungen



© Claudia Hautumm / pixelio.de

### 7.1 Dokumente

<i>Jahr</i>	<i>Veranstaltung</i>	<i>Ort</i>	<i>Dokument (pdf)</i>
1979	WCC-1	Genf, Schweiz	„Declaration“ ( <a href="#">englisch</a> )
1990	WCC-2	Genf, Schweiz	„Declaration“ ( <a href="#">englisch</a> )
1992			Klimarahmenkonvention der UN ( <a href="#">englisch</a> / <a href="#">deutsch</a> )
1997	COP 03	Kyoto, Japan	„Kyoto-Protocol“ ( <a href="#">englisch</a> / <a href="#">deutsch</a> )
2009	WCC-3	Genf, Schweiz	„High level Declaration“ ( <a href="#">englisch</a> )
2015	COP 21	Paris, Frankreich	Pariser Abkommen ( <a href="#">englisch</a> )
2017	COP 23	Bonn, Deutschland	Wichtigste Ergebnisse ( <a href="#">deutsch</a> )

### 7.2 Entscheidungen

<i>Jahr</i>	<i>Veranstaltung</i>	<i>Ort</i>
1997	<a href="#">COP 03</a>	Kyoto, Japan
2007	<a href="#">COP 13</a>	Bali, Indonesien
2008	<a href="#">COP 14</a>	Posen, Polen
2009	<a href="#">COP 15</a>	Kopenhagen, Dänemark
2010	<a href="#">COP 16</a>	Cancún, Mexiko
2011	<a href="#">COP 17</a>	Durban, Südafrika
2012	<a href="#">COP 18</a>	Doha, Katar
2013	<a href="#">COP 19</a>	Warschau, Polen
2014	<a href="#">COP 20</a>	Lima, Peru
2015	<a href="#">COP 21</a>	Paris, Frankreich
2016	<a href="#">COP 22</a>	Marrakesch, Marokko
2017	<a href="#">COP 23</a>	Bonn, Deutschland



*Das Süddeutsche Klimabüro am KIT vermittelt zwischen Klimaforschung und Gesellschaft und stellt für Medien, öffentliche Organisationen sowie Entscheidungsträger aus Wirtschaft und Politik wissenschaftliche Informationen zu Klima und den Auswirkungen des regionalen Klimawandels bereit. Dabei wird auf Forschungsergebnisse und auf die Expertise des Instituts für Meteorologie und Klimaforschung, dem das Süddeutsche Klimabüro zugehörig ist, weiterer Institute des KIT und anderer Einrichtungen im süddeutschen Raum zurückgegriffen.*



## **Kontakt**

Dr. Hans Schipper  
Kerstin Reusch

Süddeutsches Klimabüro am KIT  
Institut für Meteorologie und Klimaforschung  
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1  
76344 Eggenstein-Leopoldshafen  
E-Mail: [klimabuero@kit.edu](mailto:klimabuero@kit.edu)  
[www.sueddeutsches-klimabuero.de](http://www.sueddeutsches-klimabuero.de)

---

## **Herausgeber**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Präsident Professor Dr.-Ing. Holger Hanselka  
Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
[www.kit.edu](http://www.kit.edu)

URN: [urn:nbn:de:swb:90-772902](http://nbn:de:swb:90-772902)

DOI: [10.5445/IR/1000077290](https://doi.org/10.5445/IR/1000077290)

Karlsruhe © KIT 2017

