

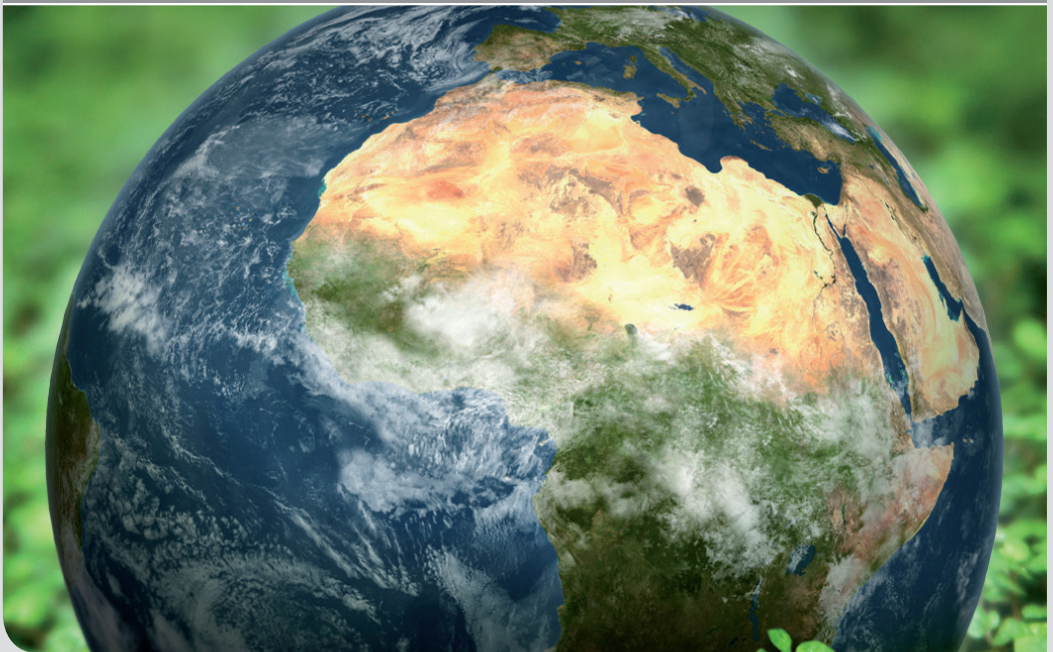
Die UN-Klimakonferenzen

Stand nach der 21. Klimakonferenz in Paris (2015)

Kurzbericht des Süddeutschen Klimabüros

Dezember 2015

SÜDDEUTSCHES KLIMABÜRO
INSTITUT FÜR METEOROLOGIE UND KLIMAFORSCHUNG



Weltklimakonferenzen

Die Weltklimakonferenzen („World Climate Conference“ – WCC) sind eine Reihe von internationalen Treffen, die von der Weltmeteorologischen Organisation („World Meteorological Organization“ – WMO) organisiert wurde, um über Klimaprobleme wie die globale Erwärmung in Zusammenarbeit mit der Klimaforschung zu diskutieren. Bis jetzt gab es drei Weltklimakonferenzen, wobei auf jeder wichtige Entscheidungen für die globale Klimapolitik getroffen wurden.

IPCC

Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen („Intergovernmental Panel on Climate Change“ – IPCC) ist eines der Ergebnisse der ersten Weltklimakonferenz und die führende internationale Institution für die Bewertung des Klimawandels. Es soll der Welt eine klare wissenschaftliche Sicht auf den aktuellen Stand des Wissens über den Klimawandel geben sowie auf dessen mögliche umweltbezogene und sozio-ökonomische Auswirkungen.

Das IPCC ist eine wissenschaftliche Institution. Sie prüft und bewertet die weltweit verfügbaren aktuellen wissenschaftlichen, technischen und sozio-ökonomischen Informationen hinsichtlich ihrer Relevanz für das Verständnis des Klimawandels. Sie betreibt selbst keine Wissenschaft und erhebt selbst keine klimarelevanten Daten.

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. Das IPCC bemüht sich, eine Vielzahl an Sichtweisen wiederzugeben. Das Sekretariat koordiniert die Arbeiten des IPCC und vermittelt diese an Regierungen.

Das IPCC ist frei für alle Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen und der Weltmeteorologischen Organisation („World Meteorological Organization“ – WMO). Regierungen können an dem Prüfungsprozess und Vollversammlungen teilnehmen, bei denen Entscheidungen verabschiedet, übernommen und anerkannt werden.

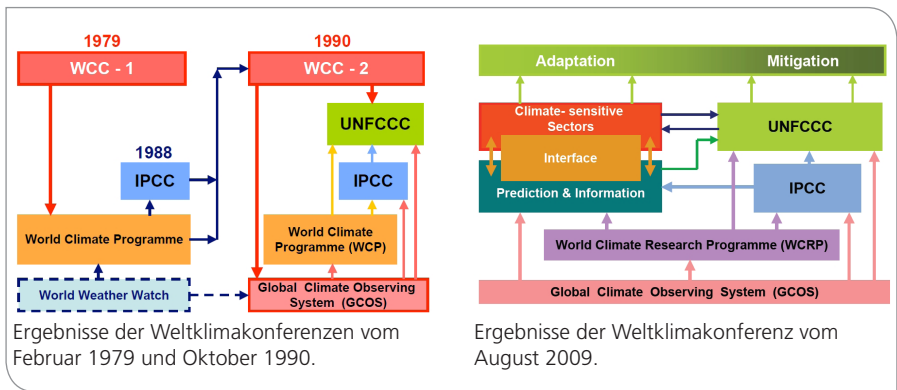
UNFCCC - Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen

Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen („United Nations Framework Convention on Climate Change“ – UNFCCC) ist auf der 2. Weltklimakonferenz gegründet worden und besteht aus zwei übergeordneten Kategorien von Teilnehmern: die Mitgliedsstaaten und die Beobachter. Die Beobachter teilen sich in Zwischenstaatliche Organisationen und Nichtstaatliche Organisationen. Alle müssen sich beim UNFCCC-Sekretariat anmelden und akkreditieren, bevor sie

an Konferenzen teilnehmen können. Nur Vertreter registrierter Organisationen dürfen bei den Sitzungen der verschiedenen Gremien als Beobachter anwesend sein. Die UNFCCC ist von rund 190 Mitgliedsstaaten (abhängig von Definition) unterschrieben worden. Das Kyoto-Protokoll

aus dem Jahr 1997 haben 184 Nationen ratifiziert. Die Konferenz der Vertragsstaaten hat als höchste Behörde die Vollmacht, notwendige Entscheidungen zu verabschieden, die die Umsetzung des Kyoto-Protokolls in effektive Maßnahmen vorantreiben.

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) – woraus das Kyoto-Protokoll entstand Global Climate Observing System (GCOS)
WCC 3 2009	„High Level Declaration“



UN-Klimakonferenzen

Neben den Weltklimakonferenzen der WMO gibt es Klimakonferenzen, welche von den Vereinten Nationen 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 internationale 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 (CMP – „Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol“) und zum anderen trifft sich das Nebenorgan für wissenschaftliche und technologische Beratung (SBSTA – „Subsidiary Body

for Scientific and Technological Advice“). Des Weiteren trifft sich die Ad-hoc-Arbeitsgruppe unter dem Kyoto-Protokoll für Vertragsparteien des Anhangs I. Dies sind die Industrieländer (AWG-KP – „Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol“). Außerdem trifft sich die Ad-hoc-Arbeitsgruppe unter der (Klimarahmen-)Konvention (AWG-LCA – „Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention“).

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

In den nächsten Abschnitten werden die wichtigsten COPs mit ihren Entscheidungen und ihrer Bedeutung für die weltweite Klimapolitik ausführlicher beschrieben.

Umweltgipfel	1992	Rio de Janeiro	Agenda 21, globale Klimarahmenkonvention.
COP 1	1995	Berlin	„Berline Mandat“ ist die Basis für ein Protokoll zur Verringerung von Treibhausgasemissionen.
COP 2	1995	Genf	
COP 3	1997	Kyoto	Kyoto-Protokoll beschlossen.
COP 4	1998	Buenos Aires	
COP 5	1999	Bonn	
COP 6	2000	Den Haag	Verhandlungen scheitern und werden ausgesetzt.
COP 6 - Forts.	2001	Bonn	Fortführung der 6. Klimakonferenz. Einigung über Ausgestaltung des Kyoto-Protokolls.
COP 7	2001	Marrakesch	Entscheidungen zu Ausgestaltung und Umsetzung des Kyoto-Protokolls.
COP 8	2002	New Delhi	
COP 9	2003	Mailand	Bestandsaufnahme des int. 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	Zweite Phase des Kyoto-Protokolls festgelegt.
COP 19	2013	Warschau	Diskussion um Finanzierung von Klimaschutz und Klimaanpassung in Entwicklungsländern.
COP 20	2014	Lima	Eckpunkte für das Klimaschutzmandat 2020
COP 21	2015	Paris	Beschluss eines Weltklimavertrag für die Zeit nach 2020

Ergebnisse und Etappen der Klimakonferenzen

Überblick

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 festgeschrieben, welche seitdem mindestens zweimal jährlich tagt; einmal im Frühling für die Festlegung der Agenda für Dezember und einmal im Dezember selbst. Im Frühjahr 1995 fand in Berlin die erste UN-Klimakonferenz, COP 1, statt und resultierte im „Berliner Mandat“, welches den Weg für einen Weltklimavertrag freigab. 1997 auf 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 Verhandlungsmandat („Bali Roadmap“), welches die Verpflichtungsperiode ab dem Jahr 2013 (sprich, 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 hat. 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 (AOSIS – „Alliance Of Small Island States“) einen Passus, der besagt, dass bei der COP 21 in Paris (2015) überprüft werden müsse, ob die Grenze der Erwärmung auf 1,5 Grad heruntergesetzt werden soll. Das nächste und bisher aktuellste 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 beschlossen werden soll. Da allerdings das Mandat aus dem Jahr 2007 („Bali Roadmap“) 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 sollen.

Herausforderung: Treibhausgasemissionen

Der natürliche Treibhauseffekt ermöglicht das derzeitige Leben auf der Erde. Er wird durch die sogenannten Treibhausgase hervorgerufen. Diese reflektieren die von der Erdoberfläche emittierte, also abgestrahlte, 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 bodennahen Atmosphärenschichten zur Folge hat. Dadurch beträgt die Mitteltemperatur der Erde ca. 15°C statt ca. -18°C ohne Treibhausgase.

Durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe wird jedoch die natürlich vorkommende Treibhausgasmenge erhöht. Weltweit sind seit Beginn der Industrialisierung (ca. 1750) bis zum Jahr 2011 die Konzentrationen von CO₂ (Kohlendioxid) um 35 %, von NH₄ (Methan) um 145 % und von N₂O (Lachgas) um 18 % angestiegen. Diese kontinuierliche Zunahme an Treibhausgasen bewirkt einen zusätzlichen, vom Menschen verursachten Treibhauseffekt. Dieser verursacht einen Anstieg der mittleren Temperaturen, Änderungen der Niederschlagsmengen und des Auftretens von Wetterextremen. Folgen sind beispielsweise das Abschmelzen des Meereises, der Eisschilde an den Polen und der Gletscher sowie Dürren und der Anstieg

des Meeresspiegels, was u. a. eine höhere Gefahr von Waldbränden oder günstigere Ausbreitungsbedingungen von Krankheitserregern nach sich ziehen kann. Aus diesem Grund ist es erforderlich, dem Klimawandel entgegenzuwirken. Dies kann durch Einsparungen von Treibhausgas-Emissionen verwirklicht werden. Deshalb ist die Umsetzung dieser Treibhausgasreduktion auf den jährlichen UN-Klimakonferenzen („Conference of the Parties“ – COP) von großer Bedeutung.

Maßnahme:

1. Phase des Kyoto-Protokolls (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 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 unterzeichnenden Staaten zusammengerechnet mehr als 55

% der CO₂-Emissionen des Jahres 1990 verursacht hatten. Genaue Beschlüsse zu den Reduktionsmaßnahmen wurden in nachfolgenden Klimakonferenzen diskutiert. Festgelegt wurde schließlich eine Reduktion der wichtigsten Treibhausgase um insgesamt 5 % im Vergleich zum Jahr 1990 im Zeitraum von 2008 bis 2012. 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 zu etwa 18 % zu den CO₂-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 eingestuftten Länder eingehen.

Maßnahme:

2. Phase des Kyoto-Protokolls (2013 – 2020)

Ein Jahr vor Beginn des Kyoto-Protokolls wurde bei der **COP 13 auf Bali (2007)**

erneut über die Dringlichkeit einer Emissionsreduktion diskutiert, wobei die so genannte „**Bali Roadmap**“ entstand, die das Mandat für die 2. Phase des Kyoto-Protokolls darstellte. Darin gingen die UN-Vertragsstaaten 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 Roadmap“ konkrete Angaben bezüglich der CO₂-Einsparungen, Anpassung an den Klimawandel und Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen. Ursprünglich sollte die Ausführung bis 2009 erfolgen. 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 und 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 Reduktions-Verpflichtungen 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 und landesweite 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 Grad zu reduzieren. Daher waren neue und verbindliche Zusagen nötig, um den Klimawandel auf ein für Mensch und Natur erträgliches Maß zu begrenzen, welche auf der **COP16 in Cancún (2010)** beschlossen werden sollten.

Die Abkommen 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 festgelegt. 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 CO₂-Einsparzielen zur Kenntnis, die sie im vorangegangenen Jahr ausgehandelt „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 CO₂-Einsparmaßnahmen zu steigern. Denn den Anforderungen des Weltklimarates sind die freiwilligen Einsparverpflichtungen der Industrieländer zur Senkung des Treibhausgasausstoßes nicht ausreichend, sondern sollten 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. Dafür verpflichteten sich die Industrieländer, ab 2013 eine Reduktion der Treibhausgasemission von 25 bis 40 %

anzustreben. Die Reduktionsperiode sollte entweder bis 2017 oder 2020 andauern. Klimaschützer plädierten für ein Ende im Jahr 2017, um einen zwangsläufigen Beginn des Klimaschutz-Mandates erst im Jahr 2020 zu verhindern.

Wie in der ersten Phase 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 dieser zweiten Phase u. a. China nicht als Industrieland galt und keine Verpflichtungen gegenüber dem Kyoto-Protokoll hatte. Die USA stimmten in der zweiten Phase dem Protokoll 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 sollten bei der Klimakonferenz 2012 in Katar ausgearbeitet werden.

Die zweite Phase des Kyoto-Protokolls wurde auf der **COP 18 in Doha (2012)** schließlich verpflichtend unterschrieben. Da die größten Emittenten von Treibhausgasen diese Verlängerung bis auf

Weiteres nicht unterstützten, enthielt das Protokoll nur für 15 % der weltweiten Emissionen verbindliche Aussagen. Zudem 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. Außerdem war vor allem Polen in der Europäischen Union Befürworter einer Übertragung von noch nicht ausgestoßenen CO₂-Emissionen aus der vorherigen in die neue Periode des Kyoto-Protokolls („Heiße Luft“).

Maßnahme: **Klimaschutzvertrag ab 2020**

Auf der *COP 17 in Durban (2011)* wurde das Mandat über einen Klimaschutzvertrag für die Periode ab 2020, also nach der 2. Phase des Kyoto-Protokolls, beschlossen. Dieses Mandat bestand also schon bevor die zweite Phase des Kyoto-Protokolls tatsächlich in Kraft trat. Nachdem in der ersten Woche nur geringe Fortschritte gemacht werden

konnten, begann die zweite Woche mit einer Aussage des chinesischen Umweltministers. Das Kyoto-Protokoll wurde von China zwar nicht unterzeichnet, China stellte aber nun 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. Auch der damalige Bundesumweltminister Röttgen forderte mehr Klarheit. Neu wäre, „wenn China sagt, wir sind für internationale Verbindlichkeit, und wir sind ein Teil internationaler Verbindlichkeit“, gab Röttgen zu bedenken. Trotzdem wurde deutlich, wie sehr die Welt ein verbindliches Klimaabkommen anstrebt und wie bedeutend das Verhalten einzelner Länder dabei sein kann. Das gilt bis heute und die Zukunft der internationalen Klimapolitik hängt somit stark von den Ländern mit den höchsten Treibhausgasemissionen ab. Ein Beschluss in Durban war, dass bis spätestens 2015 ein Klimaschutz-Abkommen für die Zeit nach 2020 beschlossen werden sollte. Im Gegensatz zu beiden Phasen des Kyoto-Protokolls sollten sich in diesem Fall nicht nur die Industrie-, sondern auch die Schwellenländer verpflichten. Die Entwicklungsländer sollten

davon nicht betroffen sein. Hintergrund war unter anderem, dass die Einteilung in Industrie- und Schwellenländer aus einer Zeit stammte, in der diese deutlich unterschieden werden konnten. 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 jedoch 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 gemeinsame, aber unterschiedliche Verantwortung dem Klima gegenüber haben. Die Erwartungen an die *COP 19 in Warschau (2013)* waren relativ niedrig, da sie lediglich als Zwischentappe für die COP 21 in Paris (2015) angesehen wurde. Im Vorfeld gab es Diskussionen, ob Polen als Gastgeberland die Erwartungen erfüllen könne, da dieses Land in hohem Maße von Kohle als Energieträger abhängig ist. Zudem zählte Polen bei vorherigen Klimakonferenzen auch zu den Befürwortern der Übertragung von nicht ausgestoßenen CO₂-Emissionen aus der Vergangenheit („Heiße Luft“). Die Ergebnisse der Verhandlungen der COP 19 lieferte weitere Vorarbeiten zu dem Klimaschutzvertrag, der spä-

testens 2015 auf der COP 21 in Paris beschlossen werden sollte. Allerdings lehnte Australien bereits eine Zusage für zukünftig höhere Reduktionen von Treibhausgasen ab. Japan senkte sein Ziel der Reduktion von Treibhausgasen sogar, von 25 % gegenüber 1990 auf 3,8 % gegenüber 2005, was insgesamt eine Erhöhung von 3 % im Vergleich zu dem Stand von 1990 bedeutet. 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 COP 21 (2015) ihre Ziele zur Treibhausgasreduktion formulieren, war im Abschlussdokument der Konferenz statt von „Verpflichtungen“ nur noch von „Beiträgen“ die Rede.

Am 14.12.2014 endete die *COP 20 in Lima (2014)*, die um zwei Tage verlängert werden musste. Bei dieser sollte die Grundlage für ein neues, universelles Abkommen zum Klimawandel geschaffen werden. Delegationen aus 195 Staaten nahmen an der Konferenz teil, 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 Klimaschutzvertrag ab 2020 dienen soll. Die Einigung über die genaue Formulierung wurde allerdings auf die COP 21 in Paris (2015) verschoben, da die Verhandlungsgrundlage noch viele Optionen enthielt. Wegen des unterschiedlichen wirtschaftlichen Entwicklungsstandes der einzelnen Länder kam es auf UN-Klimakonferenzen immer wieder zu Diskussionen. In deren Mittelpunkt stand oft die Frage, inwieweit die bisherigen Emissionen die Grundlage für neue Reduktionsziele sein sollten. Im Gegensatz zum Kyoto-Protokoll unterschied das in Lima verabschiedete Dokument weniger stark zwischen Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern. Grund dafür war, dass mittlerweile Schwellenländer wie China zu den größten Emittenten weltweit gehörten. Daher wurden in den folgenden Monaten von den beteiligten Staaten Ziele vorgelegt, in welchem Maß ihre Treibhausgasemissionen verringert werden sollten. Um eine bessere Vergleichbarkeit zwischen den Staaten zu schaffen, sollten zudem die jeweiligen Klimaschutzbeiträge definiert werden. Zusätzlich zu den Bemühungen bezüglich eines verbindlichen Klimaschutzvertrags ab 2020 wurden staatliche sowie nichtstaatliche Akteure

motiviert, bereits ab 2015 Maßnahmen zum Klimaschutz umzusetzen und diese zu veröffentlichen.

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 Vorbereitungskonferenz 2015 ein Text erstellt, welcher als Grundlage für die Verhandlungen in Paris dienen sollte. Fünf Tage Verhandlungen resultierten in einem Text von 51 Seiten, welcher viele umstrittene Formulierungen enthielt. Das Ziel der Verhandlungen in Paris sollte nun sein, daraus einen Text mit Entscheidungen abzuleiten.

Auffällig ist aber, dass, außerhalb der Verhandlungen in Bonn, viele Klimaschutzmaßnahmen auf nationaler Ebene vorangehen. So haben mittlerweile mehr als drei Viertel aller Länder eine Selbstverpflichtung zum Klimaschutz beim UN-Klimasekretariat hinterlegt. Es ist also durchaus 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 unterstreichen:

- Bis zum Ende des Jahres 2015 werde sich die Erde um ein Grad erwärmt haben.
- 2015 werde nach aller Wahrscheinlichkeit das wärmste Jahr seit Messbeginn werden.
- 2016 werde das erste Jahr mit einer CO₂-Konzentration ständig über 400 ppm („part per million“ – Teilchen CO₂ pro Million Luftteilchen) sein.

Vor allem wegen des ersten Punktes scheint die Forderung nach einer Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 Grad praktisch nicht umsetzbar zu sein. Auch die Möglichkeit einer Begrenzung auf zwei Grad wird schon oft in Frage gestellt. Das Zwei-Grad-Ziel dient dabei dazu, eine quantitative Orientierung während der Verhandlungen zu geben. Für eine Begrenzung auf zwei Grad sollte die Treibhausgaskonzentration geschätzt unter einer Konzentration von 450 ppm bleiben. Da seit Mai 2013 die 400 ppm immer wieder und womöglich ab 2016 dauerhaft überschritten werden, wären 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 Weltklimavertrages ab 2020. In zeitweise kontroversen Diskussionen vertraten die Verhandler die Interessen ihrer jeweiligen Länder. Die unterschiedlichen Ansichten zeigten sich vor allem bei der Frage nach

der Verantwortung für die momentane Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre. Während Schwellen- und Entwicklungsländer auf die historische Verantwortung der Industrieländer hinwiesen, betonten die Industrieländer vor allem die Notwendigkeit eines sofortigen Handelns, auch von den Schwellen- und Entwicklungsländern, um dem momentanen Klimawandel entgegenzuwirken. Inselstaaten dagegen plädierten für eine Begrenzung der globalen Mitteltemperatur auf 1,5 Grad statt der bisherigen 2 Grad. Hintergrund dafür ist der stetig ansteigende Meeresspiegel, welcher gerade für Inselstaaten zu einer existentiellen Bedrohung führt.

Im Vertrag ist nun festgelegt, die Erderwärmung unter 2 Grad zu halten und zu versuchen eine maximale Erwärmung von 1,5 Grad zuzulassen. Dafür enthält der Vertrag aber keine Angaben zur Reduktion der Treibhausgasemissionen der einzelnen Länder. Stattdessen gibt es freiwillige Selbstverpflichtungen, welche alle fünf Jahre überprüft und womöglich verschärft werden sollen. Ebenfalls sollen alle fünf Jahre die Klimaschutzpläne der einzelnen Länder überprüft und auch verschärft werden. Weiterer wichtiger Punkt ist die Zusage einer finanziellen Unterstützung der Industrieländer für Klimaschutz und -anpassung in den ärmeren Ländern. Diese Unterstützung beläuft sich ab 2020 auf 100 Milliarden Dollar pro Jahr.

Herausforderung: Waldschutz

Global sind rund 31 % der Landoberfläche mit Wald bedeckt, allerdings ist die Waldbedeckung sehr ungleich über die Welt verteilt. Auch wenn in manchen Regionen der Waldanteil durch Aufforstung, Waldplantagen oder natürliches Wachstum steigt, wird insgesamt die Waldfläche jährlich insbesondere durch die Umwandlung zu Ackerfläche weltweit um rund 51.000 km² (ca. eine Fläche so groß wie 50 % des deutschen Waldgebiets) verringert.

Der Wald ist wegen der Aufnahme und Abgabe von CO₂ ein wichtiger Bestandteil des weltweiten Kohlenstoffkreislaufes.

Vor allem in der Wachstumsphase nimmt ein Baum netto CO₂ auf und bindet es langfristig. Daher ist die Vermeidung von Entwaldung laut Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2009) eine der kostengünstigsten Möglichkeiten, Emissionen zu senken. Wegen der Aufnahme von CO₂ fungieren Wälder als Speicher für CO₂ weswegen walddreiche Länder, allen voran Russland, fordern, ihre Treibhausgasemissionen mit dem in ihren Waldflächen gespeichertem Kohlenstoff gegenrechnen zu können.

Maßnahme: REDD+ - Initiative

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 sogenannte 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. Dazu musste jedoch klar definiert werden, was unter einem Wald verstanden wird. Zudem 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.

Dieses wurde auf der *COP 17 in Durban (2011)* bestätigt. Großer Kritikpunkt dabei ist allerdings, dass sich die CO₂-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 sollte diese Initiative ebenfalls finanziell unterstützen, weshalb Bundesumweltminister Peter Altmaier 12 Millionen Euro in Aussicht stellte.

Auf der *COP 20 in Lima (2014)* erzielte REDD+ große Fortschritte in der Vermeidung der Abholzung der Wälder. Kolumbien, Guyana, Indonesien, Malaysia und Mexiko reichten Daten über den Stand der Treibhausgasemissionsreduktion durch Waldschutzmaßnahmen beim 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. Es bestärkt gleichzeitig die Beteiligten, Senken und Speicher von Treibhausgasen zu erhalten und zu erweitern, wozu auch Wälder gehören.

Herausforderung: Finanzierung und Anpassung

Die Folgen des Klimawandels sind weltweit spürbar und werden sich nach aller Wahrscheinlichkeit in Zukunft weiter bemerkbar machen. Aus diesem Grund ist es aus wirtschaftlicher Sicht wichtig, verlässliche finanzielle Strukturen zu schaffen, welche eine gerechte und nachhaltige Lösung im Umgang mit diesen Änderungen bieten. Aufgrund der wirtschaftlichen Ungleichheiten weltweit werden die Diskussionen über Geldströme stets kontrovers diskutiert.

Einige Klimaänderungen sind inzwischen so deutlich spürbar oder werden es in nächster Zukunft sein, dass eine zeitnahe Anpassung an diese Änderungen notwendig ist. Beispiele reichen von der Anpassung von Baustrukturen in der Stadtplanung bis hin zum Pflanzen anderer Baumarten in der Forstwirtschaft.

Bei all diesen Themen ist Nachhaltigkeit von großer Bedeutung. Besonders Entwicklungsländer sind bei der Umsetzung auf die finanzielle Unterstützung der Industrieländer angewiesen. Nur mit deren Hilfe kann eine notwendige Anpassung an den Klimawandel erfolgen, wozu klar definierte Beschlüsse zwischen den teilnehmenden Staaten gefasst werden müssen.

Maßnahme: Verluste und Schäden („loss and damage“)

Auf der *COP 19 in Warschau, Polen (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 finanziell, aber auch technisch unterstützt werden. Dies lehnten die Industrieländer aufgrund möglicher Haftungsverpflichtungen in unvorhersehbarer Höhe vorerst ab.

Die durch Extremwetterereignisse entstandenen Schäden und Verluste wurden 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 (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.

Maßnahme:

Grüner Klimafonds („Green Climate Fund“)

Der Grüne Klimafonds 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 darauffolgenden drei Jahre eine Soforthilfe von 10 Mrd. 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. Angedacht sind bis zum Jahr 2020 100 Mrd. Dollar pro Jahr. Die Hilfe kann sowohl aus privaten wie auch staatlichen Mitteln stammen. Die Regie behalten die Vereinten Nationen. Übergangsweise übernahm die Weltbank die Verwaltung. Vorgesehen war ein Aufsichtsrat mit 24 Mitgliedern, der sich zu gleichen Teilen aus Vertretern von Entwicklungs- und Industrieländern zusammensetzt.

Es stand allerdings noch längere Zeit zur

Diskussion, durch wen und wo das Geld auf lange Sicht verwaltet werden sollte. Sowohl Deutschland, als auch Mexiko wollten dies übernehmen. Im Jahr 2012 wurde mit Hilfe eines Vergabe-Wettbewerbs beschlossen, dass der Sitz des Grünen Klimafonds der Stadt Incheon in Südkorea sein wird.

Bis zur *COP 18 in Doha (2012)* flossen bereits erste Gelder, allerdings reichten diese bei Weitem nicht aus. Wie dieser Geldtransfer in Zukunft funktionieren sollte, konnte in diesem Jahr nicht geklärt werden, weshalb dies auf die *COP 19 in Warschau (2013)* vertagt wurde. Dort wurde der Grüne Klimafonds, neben weiteren Fonds, welche vor allem die Entwicklungsländer unterstützen, 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. Der damalige Bundesumweltminister Peter Altmaier bezifferte den deutschen Beitrag zum internationalen Klimaschutz im Jahr 2013 auf 1,8 Milliarden Euro.

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 zugesagt. Diese Unterstützung beläuft sich ab 2020 auf 100 Milliarden Dollar pro Jahr.

Maßnahmen:

Anpassungsfonds

Auf der *COP 16 in Cancún (2010)* wurde beschlossen, das so genannte Cancún-Rahmenabkommen zur Anpassung an den Klimawandel zu etablieren. Darin vorgesehen ist unter anderem, dass die Nationen eigene Anpassungspläne an den erwarteten Klimaänderungen entwickeln. Außerdem versprachen die Industrieländer den Entwicklungsländern insgesamt 30 Mrd. 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. Insgesamt wurden mehrere Fonds vereinbart, welche vor allem die Entwicklungsländer unterstützen sollten. Durch Finanzzusagen in Warschau, 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.

Dieser Anpassungsfonds wurde ebenfalls im Weltklimavertrag auf der *COP 21 in Paris (2015)* fest verankert.

Einschätzungen von KIT-Wissenschaftlern im Vorfeld der COP 21 in Paris (2015)

Dr.-Ing. Karl-Friedrich Ziegahn

Bereichsleiter Bereich 4, natürliche und gebaute Umwelt:

„Die Transformation unserer Gesellschaft und unseres Wirtschaftens hin zu einem post-fossilen Szenario ist eine langfristige, eine Jahrhundertaufgabe. Dafür werden jetzt die Weichen gestellt, aber wir werden die Geduld aufbringen müssen, daß sich Aufwand und Geschwindigkeit bei den Akteuren der Transformation unterschiedlich zeigen. Neue Technologien werden mit einem Wandel der Verhaltens- und Konsummuster einhergehen. Wir werden in der Forschung mehr und mehr den integrativen, ganzheitlichen Ansatz verfolgen müssen, das heißt natur- und ingenieurwissenschaftliche Ergebnisse mit den Erkenntnissen der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen zusammenführen. Herausragendes Beispiel dafür ist die Forschung für die Zukunftsstadt, die sich im KIT an der Verknüpfung nahezu aller Disziplinen zeigt. Eine nachhaltige, also sozial, ökologisch und ökonomisch gleichermaßen auf Dauer durchhaltbare Stadtentwicklung wird durch verbindliche Klimaschutzziele entscheidend geprägt. Diese Herausforderung zeigt sich dann nicht nur langfristig, sondern auch in der nahen Zukunft.“

Prof. Dr. Harald Kunstmann

IMK-IFU, Stellvertretender Institutsleiter, Lehrstuhlinhaber Regionales Klima und Hydrologie, Universität Augsburg, Teilnehmer der COP21:

„Ja, wir benötigen solche Konferenzen! Nach langen Vorverhandlungen spielt auch das Persönliche eine entscheidende Rolle, gerade in Verhandlungen. Es müssen Kompromisse erarbeitet werden, und das geht nur gut, wenn man gemeinsam zusammen sitzt. Hier ist die Hoffnung, dass sich diesmal eine positive Eigendynamik entwickelt. Eine erfolgreiche Konferenz und Verhandlung ist es, wenn ein für alle teilnehmenden Staaten verbindliches Protokoll erarbeitet wird! Und zwar mit Emissionsverminderungen, die uns das berühmte 2°-Ziel erreichen lassen. Diese 2 °C bedeuten für den Alpenraum übrigens rund 4 °C. Das sind schon bedeutende Änderungen, die hier, auch bei einem erfolgreichen Abkommen, regional auf uns zukommen. Meine Empfehlung? Ehrlich kommunizieren, dass wir uns auf Einschränkungen in unserem bisherigen Lebensstil einstellen müssen.“

Prof. Dr. Peter Braesicke

IMK-ASF, Stellvertretender Institutsleiter - Gruppenleiter IAS Modellierung der Atmosphäre als Teil des Erdklimasystems:

„Gemeinsame Ziele setzen und ihre Einhaltung prüfen, ist eine nützliche Übung für die internationale Gemeinschaft. Beim Schutz der Ozonschicht hat dies gut funktioniert. Bei der abstrakteren Bedrohung durch Treibhausgase (und den durch sie verursachten Klimawandel) gelingt dies weniger gut. Dies kann aber keine Entschuldigung sein, nichts zu machen (oder nicht miteinander zu reden). Und so sollte man die Hoffnung nicht aufgeben, dass das Diskutieren der wissenschaftlichen Resultate und die daraus resultierenden Implikationen für die Gesellschaft auch zum politischen Handeln anregen können.“

Dr. Frank Hase

IMK-ASF, Bodengebundene Fernerkundung mit Fourier-Transformations-Infrarot-Spektrometern:

„Grundsätzlich halte ich die internationalen Klimakonferenzen für wichtig - nicht zuletzt, um zu verhindern, dass die Problematik in der öffentlichen Wahrnehmung von anderen Themen verdrängt wird. Was die zu erwartenden konkreten Ergebnisse der Klimakonferenz in Paris angeht, sollten wir meines Erachtens nicht zu optimistisch sein. Obwohl die wissenschaftlich fundierte Beurteilung der Situation inzwischen befürchten lässt, dass die Fortschreibung der traditionellen Ansätze zur Schaffung von Wirtschaftswachstum, die letztlich auf einen Raubbau an der Natur gegründet sind, erhebliche Schäden nach sich ziehen wird, so werden diese Schäden eben doch erst mit großer zeitlicher Verzögerung auftreten. Es wird in Politik und Wirtschaft zwar gerne von Nachhaltigkeit gesprochen, doch obwohl die langfristig positive Bilanz einer Abkehr von den fossilen Energieträgern sogar in ungefähre Zahlen gefasst werden kann, steht zu vermuten, dass die heute politisch Verantwortlichen der Versuchung nicht widerstehen werden, den Umfang der Kredite, die wir heute bei kommenden Generationen aufnehmen, weiter zu erhöhen.“

Dr. Hans Schipper

Leiter des Süddeutschen Klimabüros:

„Die jährlichen Klimakonferenzen der letzten Jahrzehnten haben das Thema Klimaschutz auf die politische Agenda gesetzt. Trotz der doch zumeist mageren Ergebnisse bringen die Konferenzen viele Vertreter unterschiedlicher Länder an einen Tisch. In Anbetracht des fortschreitenden Klimawandels kann dies nur ein Signal an uns alle sein, Klimaschutz und Klimaanpassung ernst zu nehmen und umzusetzen. Mit einem verbindlichen Abkommen in Paris können dafür weitere Schritte unternommen werden.“

Dokumente

Treffen	Jahr	Dokument	Englisch	Deutsch
WCC 2	1990	Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen	UNFCCC	UNFCCC
COP 03	1997	Kyoto-Protokoll	UNFCCC	BMU
COP 13	2007	Bali „road map“	UNFCCC	
COP 15	2009	„Copenhagen Accord“	UNFCCC	BMU
COP 16	2010	Nachfolgeabkommen des Kyoto-Vertrags (Draft)	UNFCCC	
COP 16	2010	„Long-term Cooperative Action“ (Draft)	UNFCCC	
COP 17	2011	Zweite Phase des Kyoto-Protokolls (Draft)	UNFCCC	
COP 17	2011	Klimaschutz-Mandat	UNFCCC	
COP 17	2011	Grüner Klimafonds („Green Climate Fund“)	UNFCCC	
COP 19	2013	Warschau-Mechanismus	UNFCCC	
COP 20	2014	Elemente eines Entwurfsverhandlungstextes	UNFCCC	
COP 20	2014	Lima Aktionsplan	UNFCCC	
COP 21	2015	Weltklimavertrag	UNFCCC	

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 Institut 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
Dipl.-Geogr. Julia Hackenbruch
Dipl. Online-Journalistin (FH) Jennifer Warzecha

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

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

URN: [urn:nbn:de:swb:90-517935](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:swb:90-517935)
DOI: [10.5445/IR/1000051793](https://doi.org/10.5445/IR/1000051793)

Karlsruhe
© KIT 2015

www.kit.edu