

## Das Pariser Abkommen 2015: Weichenstellung für das Klimaregime

Dröge, Susanne

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Dröge, S. (2015). *Das Pariser Abkommen 2015: Weichenstellung für das Klimaregime*. (SWP-Studie, 19/2015). Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik -SWP- Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-455896>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

## **SWP-Studie**

Stiftung Wissenschaft und Politik  
Deutsches Institut für Internationale  
Politik und Sicherheit

*Susanne Dröge*

# **Das Pariser Abkommen 2015: Weichenstellung für das Klimaregime**

S 19  
November 2015  
Berlin

**Alle Rechte vorbehalten.**

Abdruck oder vergleichbare Verwendung von Arbeiten der Stiftung Wissenschaft und Politik ist auch in Auszügen nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung gestattet.

SWP-Studien unterliegen einem Begutachtungsverfahren durch Fachkolleginnen und -kollegen und durch die Institutsleitung (*peer review*). Sie geben ausschließlich die persönliche Auffassung der Autoren und Autorinnen wieder.

© Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin, 2015

**SWP**

Stiftung Wissenschaft und Politik  
Deutsches Institut für  
Internationale Politik und  
Sicherheit

Ludwigkirchplatz 3-4  
10719 Berlin  
Telefon +49 30 880 07-0  
Fax +49 30 880 07-100  
[www.swp-berlin.org](http://www.swp-berlin.org)  
[swp@swp-berlin.org](mailto:swp@swp-berlin.org)

ISSN 1611-6372

# Inhalt

5	<b>Problemstellung und Empfehlungen</b>
7	<b>Einleitung:</b>
	<b>Neuer Anlauf zu einem Klimaabkommen</b>
8	Worüber wird in Paris verhandelt?
9	Wovon wird der Erfolg der internationalen Klimaverhandlungen 2015 abhängen?
9	Deutschlands Rolle in den Verhandlungen
12	<b>Zwischen den Gipfeln:</b>
	<b>Klimaschutz unter der Einwirkung von Wirtschafts- und Energietrends</b>
12	Krise bremst Vorreiter
13	Energietrends: Kohleverbrauch, Schiefergas und Energiewende
13	<i>Chinas Energiezukunft bestimmt das Weltklima ...</i>
15	<i>... ebenso wie Indiens steigende Energienachfrage</i>
17	<i>Energiewende made in the USA</i>
18	<i>Energiewende made in Germany</i>
20	<b>Vor Paris: Prioritäten der vier größten Verhandlungsmächte</b>
20	Die USA übernehmen die Führung
21	China: unsichere Wirtschaftsentwicklung erschwert internationale Zusagen
22	Indien: Annäherung an das internationale Regime?
22	Die Europäische Union: Gastgeber, Antreiber und Vorbild
24	<b>Gipfelentscheidungen: Grundlagen und Elemente eines neuen Regimes ab 2020</b>
24	Die Klimarahmenkonvention (UNFCCC)
24	Klimaschutz: Vom Kyoto-Protokoll zu den INDCs
25	<i>Bedeutung des Kyoto-Protokolls für die weiteren Verhandlungen</i>
26	<i>Erweiterung des Mandats: Vom Bali-Aktionsplan zur ADP</i>
27	Anpassung an den Klimawandel
28	Verluste und Schäden aus dem Klimawandel
28	Finanzierung der Klimapolitik
29	<i>Stand der Klimafinanzierung unter der UNFCCC</i>
30	<i>Der Green Climate Fund</i>
31	Bestandteile einer Einigung in Paris 2015
33	<b>Ausblick: Paris 2015 und weiter</b>
34	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>

*Dr. Susanne Dröge ist Senior Fellow in der  
Forschungsgruppe Globale Fragen*

**Das Pariser Abkommen 2015:  
Weichenstellung für das Klimaregime**

Im Jahr 2015 steuert die internationale Klimapolitik auf ein neues Ziel zu: Bis Dezember 2015 sollen sich die 195 Mitgliedstaaten der Klimarahmenkonvention UNFCCC darüber einig werden, wie sie ab 2020 mit den Herausforderungen umgehen wollen, vor die der Klimawandel die Politik stellt. Dazu gehören der Klimaschutz, die Anpassung an den Klimawandel, mögliche Verluste und Schäden, der Technologietransfer und die Finanzierung aller als notwendig angesehenen Maßnahmen. Bei der 21. Vertragsstaatenkonferenz (COP21, Conference of the Parties) in der französischen Hauptstadt (30. November bis 11. Dezember) soll das sogenannte Pariser Abkommen mit Zielvereinbarungen und Maßnahmen verabschiedet werden.

Sechs Jahre ist verhandelt worden, nachdem 2009 in Kopenhagen der erste Anlauf zu einem neuen Klimaregime jenseits des Kyoto-Protokolls gescheitert war. In Kopenhagen wurden lediglich die Umrisse eines neuen Abkommens festgelegt. Die Europäische Union und ihre Mitgliedstaaten, die am Vorbild des Kyoto-Protokolls festhalten wollten, waren auf das Kopenhagener Ergebnis nicht vorbereitet. Die großen Staaten USA, China und Indien haben damals ihre Interessen durchgesetzt und einen völkerrechtlich bindenden Vertrag verhindert.

Ein neues Regime für die Zeit ab 2020 wird nicht allein an einem wirksamen Klimaschutz zu messen sein, sondern auch daran, ob es ein umfassendes und nachhaltiges »Klimarisikomanagement« ermöglicht. Wie müsste das Regime ausgestaltet sein? Ein wesentlicher Baustein ist, dass sich die wirtschaftlich aufsteigenden Schwellenländer am internationalen Klimaschutz beteiligen. So würde die »firewall« zwischen den Industrie- und den Entwicklungsländern unter der UNFCCC aufgehoben, die bisher dafür gesorgt hat, dass sich die Schwellenländer für den Klimaschutz nicht zuständig fühlten. Ein weiterer Baustein ist die Unterstützung der wirtschaftlich schwachen Vertragsstaaten durch Klimafinanzierung und Kapazitätsbildung auf der Basis verlässlicher Zusagen der Geberländer. Gleichzeitig muss das neue Klimaregime flexibel bleiben, um einen dauerhaften Ausgleich der Interessen von 195 Parteien zu ermöglichen.

Trotz des hohen Anspruchs sind die Chancen groß, dass in Paris ein Abkommen verabschiedet wird. Warum

ist das so? Erstens haben sich die USA seit 2013 ernsthaft bemüht, die eigenen Klimaziele zu erreichen und auf bilateralem Wege China und Indien zu mehr klimapolitischer Zusammenarbeit zu bewegen. In Gesprächen mit China haben sie 2014 die langjährige gegenseitige Blockade aufgelöst, die die internationale Klimakooperation massiv beeinträchtigt hat. Durch Bemühungen Deutschlands und der EU bei den Vorbereitungen für Paris haben weitere Industrie- und Schwellenländer, zum Beispiel Brasilien, Kanada und Japan, Unterstützung für den langfristigen Klimaschutz versprochen.

Zweitens wurden im Zuge der UNFCCC-Verhandlungen nach Kopenhagen bereits wichtige Elemente für das neue Regime abgestimmt. Dazu gehört das Verfahren der freiwilligen Beiträge auf Basis nationaler Klimapolitik anstatt auf Basis international verhandelter Lastenverteilung. Mehr als 150 Vertragsstaaten haben bis November 2015 dem Sekretariat der UNFCCC ihre sogenannten INDCs (intended nationally determined contributions) gemeldet, die neben Klimaschutzziele auch geplante Maßnahmen zur Anpassung in den Entwicklungsländern umfassen. Die INDCs sind ein Vehikel, um eine breite Beteiligung der Vertragsstaaten an dem neuen Klimaregime zu ermöglichen, und sie reichen über den Klimaschutz hinaus.

Drittens wurde mit dem 2010 gegründeten Grünen Klimafonds (GCF) erstmals eine Institution geschaffen, die für eine als gerecht empfundene Verteilung zugesagter Klimafinanzierungsmittel sorgen soll.

Viertens wollen die armen Entwicklungsländer, dass ein umfassendes Klimaregime nach 2020 der Anpassung an den Klimawandel einen ebenso hohen Stellenwert beimisst wie dem Klimaschutz und die Anpassung finanziell und technisch ausreichend unterstützt. Da die Mittel für die Klimafinanzierung seit Kopenhagen zunehmen, die INDCs nationalen Anpassungsbedarf konkretisieren und der GCF erste Projekte vergibt, ist hier eine positive Entwicklung zu verzeichnen.

Offen ist allerdings, ob es in Paris gelingen wird, für alle Kernpunkte der Klimapolitik nach 2020 klare Absprachen zu treffen. Es zeichnet sich ab, dass das Regime 2016 weiter ausgestaltet werden muss. So genügen die mit den INDCs angekündigten Klimaschutzziele nicht, um das bis Ende des Jahrhunderts angestrebte Zwei-Grad-Ziel zu erreichen. Und die mit öffentlichen und privaten Geldern bestrittene Klimafinanzierung nach 2020 kann in den Geberländern nur sukzessive auf den Weg gebracht werden.

Schließlich stehen Strategien der Entwicklungspolitik für eine langfristige Bewältigung der wachsenden Herausforderungen rund um den Klimawandel erst am Anfang. Technische Einzelfragen müssen vertieft werden, sowohl um den Anpassungsbedarf von Ländern zu klären als auch um jene Staaten zu unterstützen, die erstmals beim Klimaschutz mitwirken wollen.

Für die großen Staaten USA, China, Indien und die EU geht es vor allem darum, nach 2020 den Klimaschutz mit ihren energiepolitischen Prioritäten zu vereinbaren. Zudem müssen die EU, die USA und weitere historische Klimasünder den Forderungen nach Finanzmitteln nachkommen, um den Pariser Deal nicht zu gefährden. Für Deutschland und die EU bieten sich 2016 viele Anknüpfungspunkte für eine Zusammenarbeit mit den wichtigen Playern. Aufgrund der Energiewende-Agenda und der europäischen Erfahrung in der Klimapolitik haben die Schwellenländer durchaus Interesse an dieser Zusammenarbeit. Die chinesische Regierung will das nationale Emissionshandelssystem bereits im Jahr 2017 einführen, wofür sie viel Unterstützung benötigen wird. Die indische Regierung wird den Ausbau sowohl der Kohleverstromung als auch der erneuerbaren Energien voranbringen wollen – auch hier kann Deutschland hilfreiche Impulse geben.

Obwohl die USA wichtige Durchbrüche für die Klimaverhandlungen erzielt haben, ist keineswegs gewiss, dass sie im Wahljahr 2016 die Klimaagenda der UNFCCC weiterhin aktiv mitgestalten werden. Das gute Zusammenspiel der US-Klimaaußenpolitik 2015 mit dem deutschen G7-Vorsitz wird beim Pariser Gipfel wahrscheinlich enden. Eine Fortsetzung wäre unter dem G20-Vorsitz denkbar, den 2016 China und im Jahr darauf Deutschland innehat. Dann böten sich durchaus Gelegenheiten, das Klimaregime gemeinsam mit den USA auf höchster politischer Ebene weiter auszugestalten.

Der EU hingegen, die sich den Prioritäten der anderen großen Verhandlungsmächte zögernd angenähert hat, muss es gelingen, die 2016 anstehenden Gesetzgebungsverfahren mit Blick auf das für 2030 gesetzte Klimaziel (40 Prozent weniger Emissionen als 1990) zügig abzuschließen. Deutschland sollte hierbei ebenso als Befürworter von Reformen des EU-Emissionshandels und einer Energieeffizienz-Gesetzgebung auftreten wie als Vermittler zwischen den west- und den osteuropäischen Mitgliedstaaten.

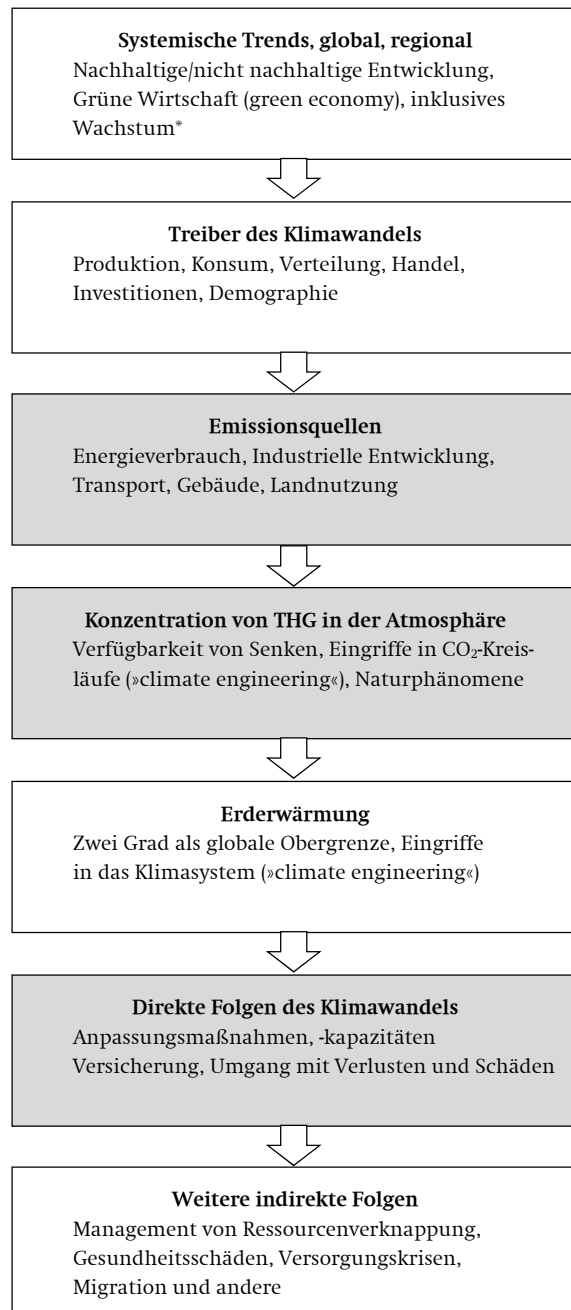
# Einleitung: Neuer Anlauf zu einem Klimaabkommen

Das internationale Klimaregime der Vereinten Nationen befindet sich seit der Kopenhagener Konferenz 2009 im Umbruch. Bei den Klimaverhandlungen in Paris im Dezember 2015 soll nun gelingen, was 2009 misslang: unter der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) ein neues globales Abkommen zu verabschieden.

Die Erwartungen an die internationale Klimapolitik 2015 sind trotz der negativen Erfahrungen mit der VN-Konferenz in Kopenhagen 2009 (COP15) hoch. Denn es gilt auf der einen Seite die Erderwärmung zu begrenzen und auf der anderen Seite die Risiken des Klimawandels zu minimieren. In den letzten sechs Jahren wurden bereits Eckpunkte eines neuen Regimes beschlossen. Dazu gehört, dass an der in Kopenhagen formulierten Freiwilligkeit nationaler Klimaschutzmaßnahmen nach 2020 festgehalten wird; außerdem soll die Anpassung an den Klimawandel eine dem Klimaschutz gleichwertige Stellung erhalten und die Zusammenarbeit zwischen den Entwicklungs- und Industrieländern auf ein neues Fundament gestellt werden.

Der Klimaprozess ist allerdings umfassender. In Anlehnung an Joyeeta Gupta<sup>1</sup> lässt er sich in verschiedene Dimensionen unterteilen, die durch politische Maßnahmen und gesellschaftliche Veränderungen beeinflusst werden können (vgl. Abbildung 1). Neben politischen Akteuren sind daran auch Vertreter weiterer gesellschaftlicher Gruppen aus Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft beteiligt. So hat der Klimawandel einen engen Bezug zu *systemischen Entwicklungen*. Richtungsentscheidungen der nationalen und internationalen Politik, zum Beispiel für eine nachhaltige Entwicklung mit dem Schwerpunkt umweltschonenden (»grünen«) Wachstums, beeinflussen auch den Klimawandel. Die Wirtschafts- und Verbraucherpolitiken nehmen Einfluss auf Produktions- und Konsummuster, auf Außenhandel und Investitionen, die allesamt als *Treiber* des Klimawandels gelten. Konkretisiert wird Klimaschutzpolitik durch Rahmenseetzungen, indem etwa Standards oder Preissysteme für *Emissionsquellen* festgelegt werden, etwa für Energieverbrauch oder Landnutzung. Treibhausgase (THG), die sich bereits in der Atmosphäre befinden, lassen

**Abbildung 1**  
**Prozesse und Dimensionen des Klimawandels:**  
**politische, wirtschaftliche und systemische Einflüsse**



\* Vgl. <[www.oecd.org/inclusive-growth/about.htm](http://www.oecd.org/inclusive-growth/about.htm)>.

Quelle: angelehnt an Joyeeta Gupta, *The History of Global Climate Governance*, Cambridge: Cambridge University Press, 2014, S. 24.

1 Joyeeta Gupta, *The History of Global Climate Governance*, Cambridge: Cambridge University Press, 2014.



sich durch die Vergrößerung von *Senken* (natürliche Speicher von Emissionen) oder *direkte Eingriffe* in den Klimaprozess eindämmen.<sup>2</sup> Und eine umfassende Klimapolitik bearbeitet auch die direkten und indirekten *Folgen* des Klimawandels. Dazu gehören Anpassungsmaßnahmen auf internationaler und lokaler Ebene, der Umgang mit den Schäden oder Verlusten, die durch den Klimawandel bereits verursacht wurden, und mit konkreten Versorgungsrisiken, die aus dem Klimawandel entstehen.

## Worüber wird in Paris verhandelt?

Die laufenden Verhandlungen im Rahmen der UNFCCC befassen sich mit drei der aufgeführten Dimensionen (in Abb. 1 grau schattiert): Emissionsquellen, Konzentration von THG und direkte Folgen des Klimawandels.

Das bisherige Regime<sup>3</sup> unter dem Kyoto-Protokoll (1997) fokussiert sich vor allem auf die Emissionsquellen und Senken (Minderung von Treibhausgasen, Waldschutz). Der Leitgedanke ist, dass ein global verankertes Regime im Zuge von Verhandlungen und in verbindlichen Verträgen festlegt, wie der Anstieg der Erderwärmung auf zwei Grad Celsius (2C°) begrenzt werden kann und welchen Beitrag die Vertragsstaaten der UNFCCC dazu jeweils leisten sollen.<sup>4</sup> Ein solcher Ansatz ist im Hinblick auf die Problemlage optimal – die Erdatmosphäre ist ein globales öffentliches Gut, das durch globales Handeln geschützt werden sollte. Jedoch ist eine Kooperation zwischen Staaten und Akteuren nicht effektiv, wenn sie ohne institutio-

<sup>2</sup> Auch die Chancen und Risiken des »climate engineering« – der technologischen Eingriffe in Teile des Erdsystems – werden im Umfeld der Verhandlungen diskutiert. Vgl. Umweltbundesamt (Hg.), *Geo-Engineering – wirksamer Klimaschutz oder Größenwahn? Methoden, Rechtliche Rahmenbedingungen, Umweltpolitische Forderungen*, Dessau 2009, S. 2, <<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4125.pdf>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>3</sup> Das Klimaregime wird hier als internationales Regime verstanden, das normen- und regelgeleitete Formen der Kooperation zwischen Staaten (und weiteren nichtstaatlichen Akteuren, die in das Regime einbezogen werden) festlegt; das Regime stellt sich dabei als Zusammenhang von expliziten oder impliziten Prinzipien, Normen, Regeln und Entscheidungsverfahren dar, an denen sich die Erwartungen von Akteuren der Klimapolitik ausrichten. Vgl. Stephen Krasner, »Structural Conflict. The Third World against Global Liberalism«, in: ders. (Hg.), *International Regimes*, Ithaca/London 1983, S. 1–22.

<sup>4</sup> Vgl. Oliver Geden, *Die Modifikation des 2-Grad-Ziels. Klimapolitische Zielmarken im Spannungsfeld von wissenschaftlicher Beratung, politischen Präferenzen und ansteigenden Emissionen*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, Juni 2012 (SWP-Studie 12/2012).

nelle Fundierung bleibt, die eine Zusammenarbeit erst verbindlich macht. Denn jedes Land neigt dazu, die Kosten des Klimaschutzes anderen zu überlassen und selbst gar keine oder nur wenige Vorgaben umzusetzen (Trittbrettfahrerproblem). Aber auch aus politischen und wirtschaftlichen Gründen ist es für viele Staaten schwierig, globale Vereinbarungen einzuhalten. In Paris wird es darum gehen, die INDCs so verbindlich wie möglich in ein neues Abkommen zu integrieren und die Zusagen regelmäßig zu erhöhen. Während »climate engineering« kein Verhandlungsthema ist, wird vor allem über den Waldschutz (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation – REDD) angestrebt, die CO<sub>2</sub>-Senken zu vergrößern. Über die Folgen des Klimawandels soll es zum ersten Mal ein Abkommen geben, in dem die Anpassung an den Klimawandel den gleichen Stellenwert hat wie der Klimaschutz.

Als Bedingung für das Klimaregime gilt seit Gründung der UNFCCC 1992 das Prinzip der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung und Kapazitäten (CBDR&RC). Die in Paris ausgehandelten Lösungen müssen insofern als gerecht angesehen werden. Als Referenzgrößen gelten der historische Beitrag eines Landes zum Klimawandel und seine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit mit Blick auf künftige Bemühungen um den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel. Klimafinanzierung (zum Begriff vgl. unten, S. 29) und Technologietransfer können als Mittel zum Ausgleich der Interessen und als Anreiz zu umfassender Kooperation dienen; damit tragen sie auch dazu bei, das CBDR&RC-Prinzip zu erfüllen (vgl. das Kapitel »Gipfelentscheidungen«, S. 24ff).

Die Verhandlungen unter der Klimarahmenkonvention sind stark in die Kritik geraten, weil eine umfassende Lösung für die sich verschärfende Problematik des Klimawandels nicht in Sicht zu sein scheint. Allerdings sind – nicht zuletzt angestoßen durch die UNFCCC und das Kyoto-Protokoll – auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene viele klimapolitische Initiativen und Maßnahmen entstanden, die durch staatliche und nichtstaatliche Akteure vorangetrieben werden, in Form zum Beispiel von zivilgesellschaftlichen und unternehmerischen Initiativen oder von Zusammenschlüssen von Städten. Bislang ist nicht systematisch versucht worden, eine Verbindung dieser vielfältigen subnationalen oder transnationalen Aktivitäten mit dem globalen Regime herzustellen.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Vgl. Michele Betsill/Navroz K. Dubash/Matthew Paterson/Harro van Asselt/Antto Vihma/Harald Winkler, »Building Productive Links

## Wovon wird der Erfolg der internationalen Klimaverhandlungen 2015 abhängen?

Die Klimaverhandlungen im Jahr 2015 verfolgen das Ziel, ab 2020 einen verbindlichen globalen Rahmen für eine umfassende Klimapolitik zu setzen. Dazu muss ein Konsens zwischen allen 195 Vertragsstaaten erreicht werden. Unabhängig vom Grad der Verbindlichkeit oder von der Substanz wäre ein Konsens bereits ein diplomatischer Durchbruch. Denn die Interessen der Vertragsparteien liegen in Detailfragen sehr weit auseinander.

Mit dem neuen Abkommen wird der Anspruch verbunden, dass es erstens Wege aufzeigt, die nationalen klimapolitischen Aktivitäten zu koordinieren und auf das langfristige Ziel der Begrenzung der Treibhausgasemissionen auszurichten, so dass das Zwei-Grad-Ziel erreichbar ist. Dazu müssen Informationen bereitgestellt, Ziele überprüft und im Laufe der Zeit neu verhandelt werden. Zweitens muss das Abkommen die Risiken zuordnen bzw. verteilen, die sowohl mit der Klimapolitik als auch mit dem fortschreitenden Klimawandel einhergehen. Dazu müssen Vereinbarungen über Anpassungsmaßnahmen, die Regulierung von Verlusten und Schäden sowie Unterstützungsleistungen (Finanzen und Technologie) getroffen werden.

Um einen Konsens zu erzielen, sind substantielle Punkte ausreichend zu klären oder es muss andernfalls für die Klärung in weiteren Verhandlungen ein Fahrplan aufgestellt werden. Zu diesen Punkten gehört einerseits, wie mit den eingereichten INDCs umzugehen ist, also ob sie Teil des Abkommens werden und wie sie künftig überprüft und erneuert werden sollen. Die Auswertung des UNFCCC-Sekretariats vom November 2015<sup>6</sup> zeigt, dass der Zuwachs der Emissionen bis 2030 aufgrund der bisher eingereichten INDCs zurückgehen, dass es aber keineswegs zu der erforderlichen Trendumkehr bei den globalen Emissionen kommen wird (Abbildung 2, S. 10), die für das Zwei-Grad-Ziel entscheidend ist. Laut Analysen des Climate Action Tracker bewirken die vorliegenden INDCs eine Begrenzung auf durchschnittlich 2,7 Grad Celsius bis Ende

des Jahrhunderts.<sup>7</sup> Die Schätzungen des UNFCCC-Sekretariats liegen bei 3,3 Grad Celsius.

Zweitens muss eine Einigung über die Klimafinanzierung erreicht werden. Dass den Entwicklungsländern bis 2020 100 Milliarden US-Dollar jährlich bereitgestellt werden sollen, wurde bereits 2010 in Cancún beschlossen; die bisherigen Zusagen summierten sich 2014 auf rund 61 Milliarden US-Dollar (vgl. das Unterkapitel »Finanzierung der Klimapolitik«, S. 28f). Allerdings ist offen, wie dies *nach* 2020 gewährleistet werden soll und ob mehr Mittel fließen werden. Ebenso unklar ist, wie ein Umlenken der Investitionen global bewerkstelligt werden kann. Viele INDCs der Entwicklungsländer sind zudem an die Zusagen von Unterstützung für die Zeit nach 2020 gebunden.

Neben den parallel auf nationaler und internationaler Ebene laufenden Vorhaben, zum Beispiel die Energiewende Deutschlands, hat auch die Agenda 2030 (die VN-Nachhaltigkeitsziele, SDGs) Signalwirkung für Paris. Mit der Verabschiedung der 17 SDGs am 25. September 2015 wurde ähnlich wie im UNFCCC-Prozess eine neue Basis für die Zusammenarbeit von Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern bei der Bewältigung globaler Herausforderungen geschaffen. Denn dabei haben alle Staaten zugesagt, sich mit eigenen Beiträgen unter anderem an der Armutsbekämpfung, am Umwelt- und Ressourcenschutz und an der Ausgestaltung nachhaltiger Entwicklungspfade zu beteiligen.

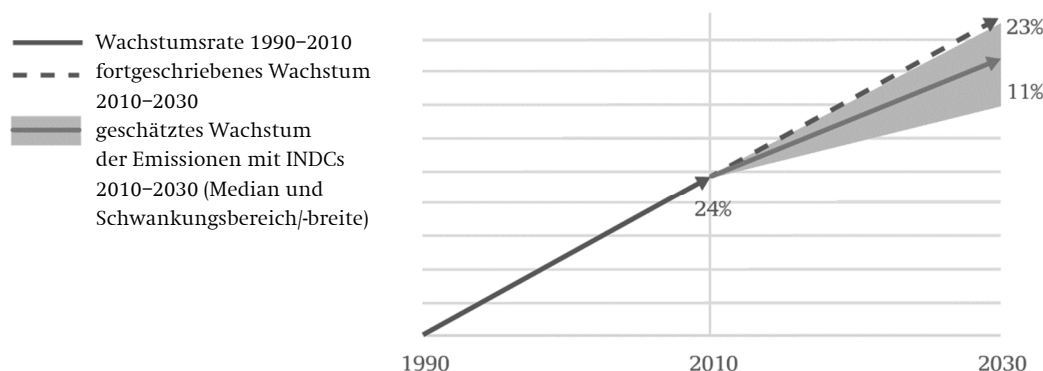
## Deutschlands Rolle in den Verhandlungen

Deutschland hat nur begrenzten Einfluss auf die globalen Treibhausgasemissionen, weil sein Anteil an diesen Emissionen mit 2,4 Prozent (vgl. Tabelle 1, S. 11, Wert für 2012) gering ist. Allerdings ist die deutsche Volkswirtschaft in verschiedener Hinsicht über die nationalen Grenzen hinaus bedeutsam für die Entwicklung der globalen Emissionen. Sogenannte Spillover-Effekte, die für mehr Klimaschutz in anderen Ländern sorgen, gehen aus vom deutschen Export effizienter Technologien und innovativer Prozesse, politischer Instrumente und sektoraler Regulierungsansätze (wie die Energiewende).

between the UNFCCC and the Broader Global Climate Governance Landscape», in: *Global Environmental Politics*, 15 (Mai 2015) 2, S. 1–10.  
6 Vgl. United Nations Framework Convention (UNFCCC), *Synthesis Report on the Aggregate Effect of Intended Nationally Determined Contributions (INDCs)*, 30.10.2015, S. 10ff, <<http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/07.pdf>> (abgerufen am 6.11.2015). Ausgewertet wurden INDCs, die bis 1.10.2015 eingereicht worden sind.

7 Vgl. Climate Action Tracker, *Tracking INDCs*, Stand: 23.10.2015, <<http://climateactiontracker.org/indcs.html>> (abgerufen am 27.10.2015).

**Abbildung 2**  
**Verlangsamung des Emissionswachstums aufgrund der bis 1. Oktober 2015**  
**eingereichten INDCs (147 Vertragsstaaten)**



Quelle: UNFCCC, *Synthesis Report on the Aggregate Effect of Intended Nationally Determined Contributions (INDCs)*, Oktober 2015, S. 2, <[http://unfccc.int/files/focus/indc\\_portal/application/pdf/synthesis\\_report\\_-\\_brief\\_overview.pdf](http://unfccc.int/files/focus/indc_portal/application/pdf/synthesis_report_-_brief_overview.pdf)> (abgerufen am 10.11.2015).

Andererseits verursacht Deutschlands stark verflochtene Volkswirtschaft auch Emissionen im Ausland, weil Haushalte und Unternehmen importierte Güter und Dienstleistungen konsumieren. Diese gehen aber nicht in Deutschlands Emissionsdaten ein. Das deutsche Klimaziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen (gegenüber dem Wert von 1990) bis 2020 um 40 Prozent zu reduzieren, bezieht sich nur auf die Zurechnung der Emissionen, die innerhalb der deutschen Staatsgrenzen anfallen. Weder die international noch die EU-weit erzeugten Emissionseffekte werden einbezogen. Das deutsche Ziel ist zudem untrennbar mit der Umsetzung der europäischen Klimapolitik verbunden, denn die deutsche Klimabilanz wird zu über 40 Prozent von den Festlegungen des europäischen Emissionshandels bestimmt – eine Senkung der Emissionen der Industrie und der Stromerzeugung in Deutschland hat keinen Effekt auf die EU-weite Bilanz. Will Deutschland beim Klimaschutz vorankommen, geht dies nicht ohne eine entsprechende Stärkung der EU-weiten Klimaagenda.

Um die Pariser Verhandlungen vorzubereiten, hat die Bundesregierung 2015 den Vorsitz der G7 erfolgreich nutzen können. Im Juni ist es beim G7-Gipfel in Elmau gelungen, auch die zögerlichen Partner Kanada und Japan auf ein langfristiges Ziel der Dekarbonisierung bis Mitte des Jahrhunderts einzuschwören, das vor allem den Ausstieg aus der Verbrennung fossiler Energieträger beinhaltet.<sup>8</sup> In Kombination mit den

bilateralen Gesprächen, die die US-Regierung seit 2014 mit China und Indien führt, wurden wichtige Anreize für die klimapolitische Zusammenarbeit dieser Schwellenländer gegeben. Nach 2015 muss die Kooperation mit den großen Verhandlungsmächten aber fortgesetzt und vertieft werden, um das neue Klimaregime zu stärken.

In dieser Studie werden die klimapolitischen Interessen der EU, der USA, Chinas, Indiens und deren Hintergründe ebenso erläutert wie die Positionen, die diese Staaten um den Pariser Gipfel beziehen. Zu unterscheiden sind dabei externe wirtschaftliche und energiepolitische Trends, es geht aber auch um die Entwicklung der UNFCCC-Verhandlungen. Daraus lassen sich Anknüpfungspunkte für die künftige klimapolitische Kooperation ableiten.

In einem weiteren Schritt werden die Grundlagen und Elemente der UNFCCC und der laufenden Verhandlungen dargelegt. Um das Klimaregime nach 2020 mit einem effektiven Klimaschutz auszustatten und eine glaubwürdige Umverteilung der Lasten zu erreichen, müssen in Paris wichtige Rahmensetzungen erfolgen bzw. noch zu regelnde Details im Anschluss an die Konferenz zügig weiterverhandelt werden.

Die Studie schließt mit einem Ausblick auf die Zeit nach dem Gipfel und auf die Rolle Deutschlands und der EU im gesamten Prozess.

<sup>8</sup> Vgl. G7 Germany, *Think Ahead. Act Together. An morgen denken. Gemeinsam handeln*, Abschlusserklärung G7-Gipfel, 7.-8.6.2015, Schloss Elmau, S. 17f, <[www.bundesregierung.de/Content/DE/](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/G8_G20/2015-06-08-g7-abschluss-deu.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

<[\\_Anlagen/G8\\_G20/2015-06-08-g7-abschluss-deu.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/G8_G20/2015-06-08-g7-abschluss-deu.pdf?__blob=publicationFile&v=4)> (abgerufen am 28.10.2015).

Tabelle 1

THG-Emissionen der G20 in den Jahren 2005 und 2012 (in Mt) und deren globaler Anteil (in %)

Rangfolge	THG-Emissionen 2005 (in Mt)	Weltanteil (in %)	Rangfolge	THG-Emissionen 2012 (in Mt)	Weltanteil (in %)
1 China	7 345,03	18,9	1 China	10 975,50	24,5
2 USA	6 841,50	17,6	2 USA	6 235,10	13,9
3 EU	4 953,34	12,8	3 EU	4 399,15	9,8
4 Russland	2 141,35	5,5	4 Indien	3 013,77	6,7
5 Indien	2 081,93	5,4	5 Russland	2 322,22	5,2
6 Japan	1 336,84	3,4	6 Japan	1 344,58	3,0
7 Deutschland	940,59	2,4	7 Brasilien*	1 012,55	2,3
8 Brasilien	840,19	2,2	8 Deutschland	887,22	2,0
9 Kanada	722,57	1,9	9 Indonesien*	760,81	1,7
10 Mexiko	656,93	1,7	10 Mexiko	723,85	1,6
11 Großbritannien	636,75	1,6	11 Kanada	714,12	1,6
12 Indonesien	626,62	1,6	12 Südkorea	693,33	1,5
13 Italien	563,39	1,5	13 Australien	648,23	1,4
14 Südkorea	559,27	1,4	14 Großbritannien	553,43	1,2
15 Australien	558,84	1,4	15 Italien	465,20	1,0
16 Frankreich	515,98	1,3	16 Südafrika	462,60	1,0
17 Südafrika	407,72	1,1	17 Frankreich	457,34	1,0
18 Saudi-Arabien	352,08	0,9	18 Türkei	419,70	0,9
19 Argentinien	328,34	0,8	19 Saudi-Arabien	352,08	0,8
20 Türkei	319,47	0,8	20 Argentinien	338,00	0,8
<b>Gesamt</b>	<b>32 728,73</b>	<b>84,4</b>	<b>Gesamt</b>	<b>36 778,78</b>	<b>82,1</b>
<b>G20 gesamt (ohne D, F, I, UK)</b>	<b>30 072,02</b>	<b>77,5</b>	<b>G20 gesamt (ohne D, F, I, UK)</b>	<b>34 415,59</b>	<b>76,8</b>
<b>Rest der Welt</b>	<b>8 709,91</b>	<b>22,5</b>	<b>Rest der Welt</b>	<b>10 399,95</b>	<b>23,2</b>
<b>THG insgesamt</b>	<b>38 781,93</b>	<b>100,0</b>	<b>THG insgesamt</b>	<b>44 815,54</b>	<b>100,0</b>

\* In 10 der G20-Staaten beeinflusst die Einrechnung von Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) die Emissionen negativ. Wenn Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft eingerechnet werden, würde laut CAIT der Anteil an den globalen THG am stärksten bei zwei Ländern steigen: im Falle Brasiliens (von 2,3 auf 3,8 Prozent im Jahr 2012) und Indonesiens (von 1,7 auf 4,2 Prozent im Jahr 2012).

Quelle: eigene Darstellung; Daten nach Climate Analysis Indicators Tool (CAIT), Washington, D.C.: World Resources Institute, 2015, <<http://cait.wri.org>> (abgerufen am 22.6.2015). Daten ohne Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF).

## Zwischen den Gipfeln: Klimaschutz unter der Einwirkung von Wirtschafts- und Energietrends

Die Klimaverhandlungen werden von internationalen Trends dominiert, die die Möglichkeiten einzelner Staaten, in der Klimapolitik zu handeln, begrenzen oder erweitern. Das Gipfeltreffen in Kopenhagen 2009, in dessen Vorfeld sich die Staats- und Regierungschefs engagierten, galt in der öffentlichen Wahrnehmung als letzte Chance zur Rettung des Klimas – diese Erwartung zeichnet sich nun erneut für Paris ab. Zwischen diesen Treffen steht die tatsächliche Umsetzung der Klimapolitik aber unter dem Einfluss kurzfristiger wirtschaftlicher und energiepolitischer Trends, die für die nationale Politik eine zentrale Rolle spielen.

Seit 2009 haben nationale Entwicklungen auf den Energiemärkten die Klimapolitik einzelner Staaten stark beeinflusst. Beispielhaft ist die Schiefergas-Revolution in den USA, im Zuge derer dort die CO<sub>2</sub>-Emissionen abnahmen, die Luftverschmutzung in den chinesischen Metropolen aufgrund der Kohleverbrennung oder die Energiewende in Deutschland.

### Krise bremst Vorreiter

Wesentlichen Einfluss auf die Klimaverhandlungen 2009 und die anschließende Phase hatte die Wirtschafts- und Schuldenkrise. Ende 2008 kam es in den USA zur Lehman-Pleite, die eine internationale Finanzkrise auslöste. Im Laufe des Jahres 2009 folgten realwirtschaftliche Einbrüche. Sie zogen alle Volkswirtschaften stark in Mitleidenschaft, die in die internationalen Kapital- und Gütermärkte integriert waren.<sup>9</sup>

Die größten Wirtschaftsmächte, die gleichzeitig auch die größten Emittenten von Treibhausgasen sind, berieten im G20-Format über die Neuordnung der internationalen Finanzmärkte. Viele Staaten legten Konjunkturprogramme auf, teils mit einem »grünen« Schwerpunkt auf umwelt- und klimafreundlichen Investitionen.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Vgl. Hanns Günther Hilpert/Annika Mildner (Hg.), *Globale Ordnungspolitik am Scheideweg. Eine Analyse der aktuellen Finanzmarkt-krise*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, Februar 2009 (SWP-Studie 4/2009), S. 5ff.

<sup>10</sup> Angekündigt haben die Staaten insgesamt ein Volumen von bis zu 2,8 Billionen US-Dollar. Vgl. Susanne Dröge, »Climate Policy and Economic Bust: The European Challenges to Create

Ein Nachlassen der politischen Aufmerksamkeit für die Probleme des Klimawandels ließ sich dadurch indes nicht verhindern. Die bis zum Kopenhagener Gipfel auf höchster Ebene vorangetriebene internationale Klimapolitik wurde wieder zurück in den Kreis der Fachminister verwiesen. Für die in Kopenhagen ausgeweitete Klimafinanzierung unter Artikel 11 UNFCCC (vgl. das Unterkapitel »Finanzierung der Klimapolitik«, S. 28f) kam die 2009 ausbrechende Finanzkrise zur Unzeit. Immerhin konnte für die Periode 2010–2012 eine Summe von 30 Milliarden US-Dollar an »fast start finance« zugesagt werden.

Zwischen den westlichen und den östlichen EU-Mitgliedstaaten mehrten sich seit 2010 in der Klima- und Energiepolitik die Spannungen, weil die osteuropäischen EU-Mitglieder der ambitionierten Agenda der Europäischen Kommission nicht mehr zustimmen wollten.<sup>11</sup> Die EU hatte seit 2007 die Rolle des Antriebers und Vorreiters globaler Klimaschutzanstrengungen eingenommen. Nach der Kopenhagener Konferenz warb die Europäische Kommission bei den Mitgliedstaaten dafür, die Emissionsminderungen in der EU von 20 auf 30 Prozent bis 2020 zu erhöhen, obwohl es an vergleichbaren Anstrengungen anderer großer Staaten wie zum Beispiel den USA mangelte (konditionales Ziel).<sup>12</sup>

Angesichts der drängenden EU-Schuldenkrise wurde das Ziel von 30 Prozent jedoch nicht mehr auf die Agenda einer der EU-Ratsgipfel gesetzt. Für die zweite Verpflichtungsperiode unter dem Kyoto-Protokoll

Green Stimulus«, in: *Carbon and Climate Law Review*, 3 (Februar 2009) 2, S. 135–142; Susanne Dröge, »Klimapolitik in Zeiten der Wirtschaftskrise«, in: Hilpert/Mildner (Hg.), *Globale Ordnungspolitik am Scheideweg* [wie Fn. 9], S. 93–98.

<sup>11</sup> Vgl. Susanne Dröge/Oliver Geden, *Die EU und das Pariser Klimaabkommen. Ambitionen, strategische Ziele und taktisches Vorgehen*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, April 2015 (SWP-Aktuell 42/2015), <[www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/aktuell/2015A42\\_dge\\_gdn.pdf](http://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/aktuell/2015A42_dge_gdn.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>12</sup> Vgl. Oliver Geden/Severin Fischer, *Moving Targets. Die Verhandlungen über die Energie- und Klimapolitik-Ziele der EU nach 2020*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, Januar 2014 (SWP-Studie 1/2014); Europäische Kommission (Hg.), *Analyse der Optionen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen um mehr als 20% und Bewertung des Risikos der Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen*, KOM(2010) 265 endgültig, Brüssel, 26.5.2010.

(2012, Doha Amendment) sagte die EU lediglich 20 Prozent als Minderungsziel zu.<sup>13</sup> Die Debatte innerhalb der EU schwenkte anschließend um auf die Festlegung eines neuen EU-Klimaschutzziels für das Jahr 2030,<sup>14</sup> das im Zuge des UNFCCC-Prozesses als INDC gemeldet wurde (vgl. das Kapitel »Gipfelentscheidungen«, S. 24ff).

## Energietrends: Kohleverbrauch, Schiefergas und Energiewende

Die globalen Treibhausgasemissionen haben seit den 1990er Jahren stark zugenommen.<sup>15</sup> Dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) zufolge sind vor allem der Energiesektor und die Industrie für den Anstieg der Emissionen verantwortlich. Sie haben 77 Prozent des hohen Emissionswachstums der letzten Dekade (2000–2010) beigesteuert, gefolgt vom Transport- (11 Prozent) und Gebäudesektor (3 Prozent).<sup>16</sup> Diese Entwicklung steht in starkem Kontrast zu der vom IPCC wiederholt angemahnten globalen Trendumkehr bei den Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020.<sup>17</sup>

In den letzten fünfzehn Jahren hat weltweit vor allem der Verbrauch von Kohle zugenommen. Hatte die Kohle im Jahr 2000 noch einen Anteil von 23 Prozent am globalen Energiemix, waren es 2014 bereits 29 Prozent.<sup>18</sup> Die Daten des fünften Sachstands-

<sup>13</sup> Vgl. Europäische Kommission, *Zweiter Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls (2013–2020)*, <[http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/kyoto\\_2/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/kyoto_2/index_de.htm)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>14</sup> Vgl. Geden/Fischer, *Moving Targets* [wie Fn. 12].

<sup>15</sup> Laut Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) betragen die globalen THG-Emissionen im Jahr 2012 rund 46 Gigatonnen (Gt), inklusive Land- und Forstnutzungsänderungen; 1990 waren es noch rund 32 Gt. In der Dekade 2000 bis 2010 stiegen die globalen THG-Emissionen von 35,5 Gt auf 44,2 Gt. Vgl. CAIT, *Climate Data Explorer, Historical Emissions*, <[http://cait.wri.org/historical/Country%20GHG%20Emissions?indicator\[\]=Total GHG Emissions Excluding Land-Use Change and Forestry&indicator\[\]=Total GHG Emissions Including Land-Use Change and Forestry&year\[\]=2012&chartType=geo](http://cait.wri.org/historical/Country%20GHG%20Emissions?indicator[]=Total%20GHG%20Emissions%20Excluding%20Land-Use%20Change%20and%20Forestry&indicator[]=Total%20GHG%20Emissions%20Including%20Land-Use%20Change%20and%20Forestry&year[]=2012&chartType=geo)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>16</sup> Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (Hg.), *Summary for Policymakers. IPCC WG III Report, 2014*, S. 7–8, <[www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_summary-for-policymakers.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_summary-for-policymakers.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>17</sup> Um das globale Zwei-Grad-Ziel zu erreichen, müssten bis zum Jahr 2050 die weltweiten Emissionen um bis zu 95 Prozent sinken. Vgl. IPCC (Hg.), *Fifth Assessment Report. Summary for Policy Makers*, Cambridge/New York 2013.

<sup>18</sup> Vgl. Internationale Energieagentur (IEA), *World Energy Outlook 2015. Zusammenfassung (German Translation)*, Paris 2015, S. 6, <[www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015\\_ES\\_](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2015_ES_)

berichts des IPCC zeigen, dass die vermehrte Nutzung von Kohle in den Industrie- und Schwellenländern die Dekarbonisierung – und damit die sinkende CO<sub>2</sub>-Intensität der weltweiten Energieerzeugung –, die im letzten Jahrzehnt einsetzte, nicht nur gestoppt, sondern sogar umgekehrt hat. Steigt die Energienachfrage aufgrund von Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum weiter an, kann die Kohlenutzung zu einer anhaltenden Zunahme der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen.<sup>19</sup> Der IPCC prognostiziert, dass bis zu 42 Gt CO<sub>2</sub> im Jahr 2050 allein vom Energiesektor erzeugt werden könnten (gegenüber 14,4 Gt CO<sub>2</sub> im Jahr 2010) – das entspräche der gesamten globalen Emissionsmenge des Jahres 2008.<sup>20</sup> Als Antreiber dieser Entwicklung gelten vor allem Indien und China. 2015 legte dieser Kohle-Trend allerdings eine Pause ein. Die Projektionen des World Energy Outlook der Internationalen Energieagentur (IEA) für 2040 sagen angesichts der Unsicherheiten im globalen Energiemarkt neuerdings voraus, dass die Kohlenutzung in China eine geringere Rolle spielen und in der EU stark zurückgehen wird.<sup>21</sup>

Auf der Nachfrageseite flacht die Entwicklung ebenfalls ab. Im Jahr 2014 ist laut BP Statistical Review of World Energy 2015 zum ersten Mal seit 2009 der globale Energieverbrauch langsamer gestiegen (um 0,9 Prozent) als in den Vorjahren. Dieser Wert, der 2013 noch 2 Prozent betrug, errechnet sich unter anderem aus einem starken Rückgang des Energieverbrauchs in der EU (–3,9 Prozent) und in Japan (–3 Prozent), einem Anstieg um 1,2 Prozent in den USA und 2,6 Prozent in China und einem neuen Höchstwert von 7,1 Prozent in Indien.<sup>22</sup>

## Chinas Energiezukunft bestimmt das Weltklima ...

Kein anderer Staat hat so großen Einfluss auf die Entwicklung des globalen Klimas wie die Volksrepublik China. Ihr Anteil an den weltweiten Treibhausgasemissionen ist von 18,9 Prozent im Jahr 2005 auf 24,5 Prozent im Jahr 2012 gestiegen und übertrifft damit die Summe der US- und EU-Emissionen (vgl. Abbildung

GERMAN.pdf> (abgerufen am 10.11.2015).

<sup>19</sup> Vgl. IPCC, *Summary for Policymakers* [wie Fn. 16], S. 8.

<sup>20</sup> Vgl. IPCC (Hg.), *Technical Summary. First Draft. IPCC WG III, 2014*, S. 46.

<sup>21</sup> Vgl. IEA, *World Energy Outlook 2015* [wie Fn. 18].

<sup>22</sup> Vgl. British Petroleum (BP) (Hg.), *Statistical Review of World Energy 2015*, <[www.bp.com/content/dam/bp-country/de\\_de/PDFs/brochures/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-full-report.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp-country/de_de/PDFs/brochures/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-full-report.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

gen 3 und 4). Entsprach Chinas Pro-Kopf-Ausstoß von THG 2005 mit rund 5,6 Tonnen noch ungefähr dem Weltdurchschnitt, ist er bis 2012 bereits auf 8,1 Tonnen gestiegen (vgl. Abbildung 6, S. 17). Verantwortlich dafür sind vor allem die Emissionen, die bei der Energiegewinnung (Kohle), von den energieintensiven Sektoren (Zement und Stahl) und dem Verkehrssektor verursacht werden. Gleichzeitig investiert China weltweit am meisten in den Ausbau der erneuerbaren Energien; 2014 wurde fast die Hälfte aller globalen Investitionen in Wind- und Solarenergie in China getätigt.

Für die chinesische Regierung hat die Vereinbarkeit des angestrebten Wirtschaftswachstums mit dem Umweltschutz hohe Dringlichkeit, insbesondere weil die Luftverschmutzung in den Ballungszentren ein kritisches Maß erreicht hat.<sup>23</sup> Peking bemüht sich seit dem 11. Fünfjahresplan (gültig von 2006 bis 2010) um mehr Klimaschutz. Der derzeit geltende 12. Fünfjahresplan (2011–2015) sieht Etappenziele für die Senkung der Energie- und Emissionsintensität (um 16 bzw. 17 Prozent pro Einheit BIP) ebenso vor wie für die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien (auf 11,4 Prozent gegenüber 8,3 Prozent im Jahr 2010).<sup>24</sup>

Das Wirtschaftswachstum in China wird sich in den nächsten Jahren verlangsamen (2014 wurden 7,9 Prozent erreicht, 2015 liegt der Trend bei 2 bis 3 Prozent, angekündigt wurden 7 Prozent<sup>25</sup>), so dass auch die Emissionen weniger stark zunehmen werden. Die Bilanz der ersten Bemühungen um mehr Effizienz ist sehr positiv. Von 2005 bis 2013 wuchs die chinesische Wirtschaft pro Jahr um durchschnittlich 10 Prozent, der Energieverbrauch um 6 Prozent. In derselben Zeit reduzierte sich die Energieintensität um rund 26 Prozent, der Aufwärtstrend früherer Jahre wurde gestoppt. Die Erfolge der kurzfristigen Maßnahmen – so ging zum Beispiel der Kohleverbrauch um 7 Prozent gegenüber 2013 zurück – dürfen aber nicht darüber hinweg-

täuschen, dass es sich als schwierig erweisen könnte, weitere drastische Emissionsminderungen zu erzielen. Kohle hatte in China 2013 immer noch einen Anteil von 68,5 Prozent am Primärenergieverbrauch, auf sie entfällt weiterhin der Löwenanteil in der Energieerzeugung. Sowohl die seit 2005 stark gestiegene Stromausbeute der Großkraftwerke<sup>26</sup> als auch die erfolgreiche Verminderung der Energieintensität bei der Produktion ergaben sich aus Verbesserungen in der Energienutzung, die leicht zu erreichen waren, und aus der Schließung besonders emissionsintensiver Betriebe. Daher gehen wissenschaftliche Untersuchungen davon aus, dass die Entwicklungskurven bei Industrieemissionen, Energieeinsparungen oder effizienterer Energieerzeugung künftig abflachen werden.<sup>27</sup> Wenn die Emissionen entschiedener eingedämmt werden sollen, bedarf es zusätzlich sowohl tiefgreifender industriepolitischer Reformen als auch einer Ausweitung des Katalogs politischer Maßnahmen auf die Konsumseite, zum Beispiel durch Emissionsreduktion.

Ein kritischer Punkt sind die Energiepreise in China. Da die Energieunternehmen staatlich kontrolliert werden, findet die Preisbildung nicht am Markt statt; zudem kommen die Reformen im Energiesektor nicht in Gang. Als ersten Vorstoß in Richtung einer marktgestützten Preisbildung testet China den Emissionshandel in einzelnen Provinzen im Rahmen von sieben Pilotprojekten, die vor allem die energieintensiven Unternehmen betreffen. 2015 hat die Volksrepublik im Zuge der Klimaverhandlungen angekündigt, 2017 einen nationalen Emissionshandel zu starten. Angesichts der bisherigen Verzögerungen in der Testphase erscheint dieses Vorhaben überaus ambitioniert.<sup>28</sup> In jedem Fall wird ein solcher Schritt aufgrund der Dimension der betroffenen Anlagen und Emissionen Auswirkungen auf Chinas Emissionspfad und die internationale Klimapolitik haben: Sollte der Emissionshandel funktionieren, werden die Kosten für

<sup>23</sup> Vgl. Tania Branigan, »Chinese Premier Declares War on Pollution in Economic Overhaul«, in: *The Guardian*, 5.3.2014, <[www.theguardian.com/world/2014/mar/05/china-pollution-economic-reform-growth-target](http://www.theguardian.com/world/2014/mar/05/china-pollution-economic-reform-growth-target)> (abgerufen am 28.10.2015); Susanne Dröge/Gudrun Wacker, *China und die internationale Klimapolitik. Der Wandel kommt von innen*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, September 2014 (SWP-Aktuell 56/2014).

<sup>24</sup> Can Wang/Wenjia Cai/Hua Liao/Jie Lin, »China's Carbon Mitigation Strategies: Enough?«, in: *Energy Policy*, 73 (Oktober 2014), S. 47–56.

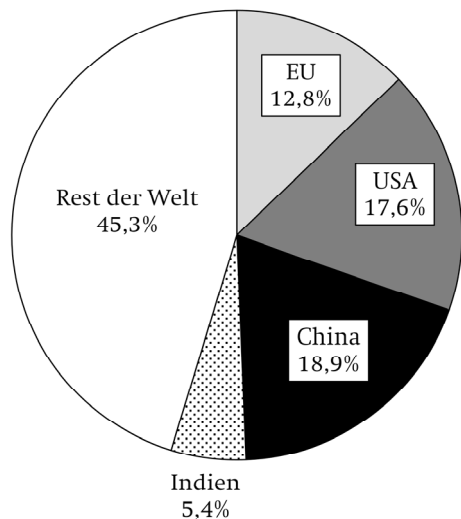
<sup>25</sup> Vgl. die im März 2015 veröffentlichten Zahlen: »The Economy. Bad Beginnings«, in: *The Economist*, 14.3.2015, S. 52. Ende August wurden starke Einbrüche verzeichnet, vgl. »Taking a Tumble. Briefing. China and the World Economy«, in: *The Economist*, 29.8.2015, S. 18.

<sup>26</sup> Die Ausbeute stieg von 41,3 auf 75,6 Prozent. Vgl. *BP Statistical Review*, zitiert in Wang u.a., »China's Carbon Mitigation Strategies« [wie Fn. 24], S. 53.

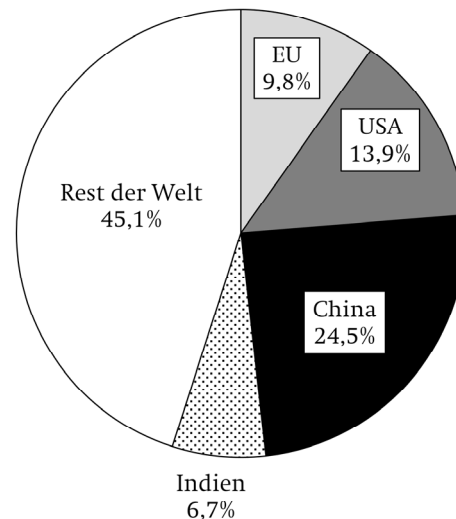
<sup>27</sup> Vgl. Wang u.a., »China's Carbon Mitigation Strategies« [wie Fn. 24], S. 51 und S. 52.

<sup>28</sup> Vgl. »China Plans a Market for Carbon Permits«, in: *The New York Times*, 31.8.2014, <[www.nytimes.com/2014/09/01/business/international/china-plans-a-market-for-carbon-permits.html](http://www.nytimes.com/2014/09/01/business/international/china-plans-a-market-for-carbon-permits.html)> (abgerufen am 28.10.2015); »Doubt Cast over Start of China Emissions Trading Scheme«, in: *Financial Times*, 28.9.2015, <[www.ft.com/intl/cms/s/0/ff2f22fc-65ba-11e5-a28b-50226830d644.html#axzz3pBqoAQQ1](http://www.ft.com/intl/cms/s/0/ff2f22fc-65ba-11e5-a28b-50226830d644.html#axzz3pBqoAQQ1)> (abgerufen am 28.10.2015).

**Abbildung 3**  
Anteil einzelner Länder an den weltweiten THG-Emissionen 2005 (in %)



**Abbildung 4**  
Anteil einzelner Länder an den weltweiten THG-Emissionen 2012 (in %)



Quelle für beide Abbildungen: eigene Darstellung; Daten nach Climate Analysis Indicators Tool (CAIT), Washington, D.C.: World Resources Institute, 2015, <<http://cait.wri.org>> (abgerufen am 22.6.2015).

Unternehmen mit ineffizienten Anlagen steigen; die internationale Wettbewerbsfähigkeit emissionsintensiver chinesischer Produktionsstätten könnte zugleich sinken. Für die chinesische Wirtschaftspolitik ergäben sich perspektivisch durchaus Vorteile: Will China dauerhaft auch höherwertige Produkte für den Weltmarkt produzieren und den Anteil der Schwerindustrie am Bruttoinlandsprodukt zugunsten des Dienstleistungssektors senken, bietet eine Anhebung der Kosten für energie- und emissionsintensive Sektoren Anreize zur Modernisierung, Effizienzsteigerung und zur Suche nach Alternativen.<sup>29</sup>

#### ... ebenso wie Indiens steigende Energienachfrage

Indien nimmt in der Rangliste der größten globalen Treibhausgasemittenten inzwischen hinter der EU, China und den USA Platz 4 ein und könnte in den

<sup>29</sup> Vgl. Thomas Spencer/Roberta Pierfederici et al., *Beyond the Numbers: Understanding the Transformation Induced by INDCs. A Project of the MILES Project Consortium*, Paris: Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), 15.10.2015 (Study Nr. 5/2015), <[www.iddri.org/Publications/Collections/Analyses/MILES%20report.pdf](http://www.iddri.org/Publications/Collections/Analyses/MILES%20report.pdf)> (abgerufen am 6.11.2015).

kommenden Jahren noch weiter aufrücken (vgl. Abbildungen 3 und 4).

Die indische Regierung unter Narendra Modi setzt auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes. Die Industrialisierung soll vorangetrieben, ausländische Direktinvestitionen sollen gefördert und der Technologietransfer beschleunigt werden. Ziel ist dabei vor allem, das Wirtschaftswachstum, das 2014 rund 5 Prozent betrug, wieder auf eine jährliche Rate von 7 bis 8 Prozent zu steigern.<sup>30</sup> Voraussetzung für diesen Aufschwung ist neben der Liberalisierung und Öffnung der indischen Märkte vor allem die Verbesserung der Energieversorgung.<sup>31</sup>

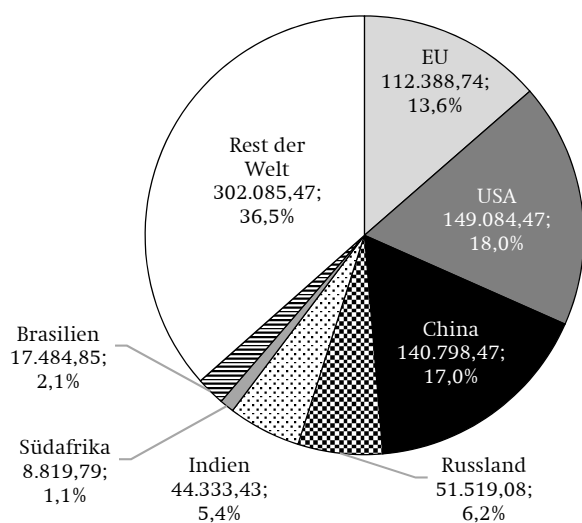
Der indische Energiemarkt ist aber durch eine große Fragmentierung und unklare Zuständigkeiten gekennzeichnet, um die die Zentralregierung und die

<sup>30</sup> Vgl. »India's Growth Rate Set to Surpass China This Year: World Bank«, in: *The Economic Times*, 11.6.2015, <<http://economictimes.indiatimes.com/news/economy/indicators/indias-growth-rate-set-to-surpass-china-this-year-world-bank/articleshow/47621953.cms>> (abgerufen 28.10.2015).

<sup>31</sup> Vgl. Piyush Pandey, »China to Invest \$100 Billion in India over 5 Years«, in: *The Times of India*, 13.9.2014, <<http://timesofindia.indiatimes.com/business/india-business/China-to-invest-100-billion-in-India-over-5-years/articleshow/42386772.cms>> (abgerufen am 28.10.2015).



**Abbildung 5**  
**Kumulierte THG-Emissionen 1850 bis 2012**  
**(in Mt und Anteil nach Ländern in %)**



Quelle: eigene Darstellung; Daten nach Climate Analysis Indicators Tool (CAIT), Washington, D.C.: World Resources Institute, 2015, <<http://cait.wri.org>> (abgerufen am 22.6.2015). Ohne Landnutzung und Landnutzungsänderungen (LULUCF).

Bundesstaaten konkurrieren. Die indischen Behörden haben Schwierigkeiten, die dringend benötigten Mengen an Strom für große Industriebetriebe zu garantieren, denn es fehlt an Kraftwerkskapazitäten und an einer belastbaren, störungsfreien Energieinfrastruktur.

Energiearmut ist vor allem für die indischen Privathaushalte ein dringliches Problem.<sup>32</sup> 66 Prozent der Bevölkerung kochen auf Holz- oder Kohleherden, 25 Prozent haben keinen Stromanschluss. In China dagegen liegen die Werte bei 29 Prozent (Biomassennutzung) und 1 Prozent (fehlender Strom), in Südafrika bei 13 bzw. 15 Prozent. Zwar wurden die Subventionen für Benzin und Diesel mittlerweile gestrichen, aber Kerosin, Flüssiggas, Dünger und Strom werden nach wie vor direkt und indirekt bezuschusst. Das belastet den Staatshaushalt, lässt die Emissionen steigen und fördert Energieverschwendung. Seit Jahren verschlimmert sich zudem die Luftverschmutzung in den indischen Metropolen massiv.

Die indische Regierung plant den Ausbau des Angebots an Energie, das aus Kohle gewonnen wird. Aber obwohl Indien weltweit über die drittgrößten Reser-

<sup>32</sup> Als Energiearmut wird der fehlende Zugang zu moderner Energieinfrastruktur bezeichnet, konkret zu Strom und dezentraler Energie.

ven an Kohle verfügt, können große Teile davon nicht gehoben werden.<sup>33</sup> Investoren stehen bereit, aber aufgrund stockender Lizenzvergabeverfahren oder fehlender Teilgenehmigungen durch die regionalen Verwaltungen liegen Investitionsprojekte auf Eis.<sup>34</sup> Für die indische Klimabilanz hat diese Verzögerung zunächst einen positiven Effekt. Laut IEA wird aber bis 2040 der größte weltweite Anstieg der Kohlenutzung in Indien vermutet – mit einem Anteil am indischen Energiemix von dann 50 Prozent.<sup>35</sup>

Der Ausbau der Kernenergie kommt ebenfalls seit Jahren nicht wirklich voran. Er sollte insbesondere durch das amerikanisch-indische Abkommen über die zivile Nuklearkooperation 2008 beschleunigt werden. Investoren schrecken vor allem vor der indischen Haftungsgesetzgebung zurück, die auch die Hersteller von Kraftwerken betrifft. Bei den Investitionen in erneuerbare Energien holt Indien im internationalen Vergleich auf, hinkt aber der in China entfalteten Dynamik weit hinterher.

Um die rasant wachsende Energienachfrage zu decken, setzt die Modi-Regierung neben der Nutzung von Kohle auf den Ausbau erneuerbarer Energien. Im September 2015 beschloss das Kabinett mit Blick auf die Pariser Klimaverhandlungen, in den nächsten 15 Jahren die Leistungskapazität an Solar- und Windkraftanlagen um 350 Gigawatt (GW) auszuweiten. Indien hat sich im Rahmen seiner INDCs unter anderem das Ziel gesetzt, bis 2030 40 Prozent seines Stroms aus erneuerbaren Quellen zu gewinnen.<sup>36</sup>

<sup>33</sup> Indien lag 2014 bei den Reserven (12 Prozent weltweiter Anteil) und der Förderung von Hartkohle (8 Prozent weltweiter Anteil) auf Platz 3 hinter den USA und China. 2014 war Indien drittgrößter Kohleimporteur. Vgl. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hg.), *Energiestudie 2014. Reserven, Ressourcen und Verfügbarkeit von Energierohstoffen*, Hannover, Dezember 2014, S. 38–39, <[www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/Energiestudie\\_2014.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/Energiestudie_2014.pdf?__blob=publicationFile&v=6)> (abgerufen am 28.10.2015).

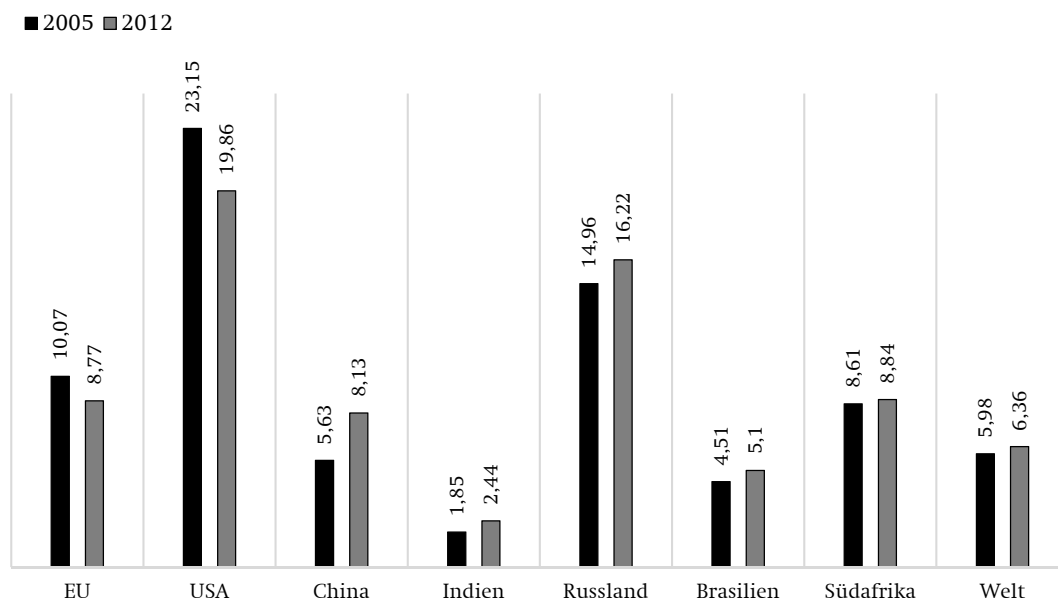
<sup>34</sup> Vgl. »Indian Supreme Court Cancels 214 Coal Scandal Permits«, *BBC.com*, 24.9.2014, <[www.bbc.com/news/world-asia-india-29339842](http://www.bbc.com/news/world-asia-india-29339842)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>35</sup> Vgl. IEA, *World Energy Outlook 2015* [wie Fn. 18], S. 2.

<sup>36</sup> Vgl. »India to Set 35% Carbon Intensity Reduction Target by 2020 – Media«, *Carbon Pulse*, 22.9.2015, <<http://carbon-pulse.com/india-to-set-35-carbon-intensity-reduction-target-by-2030-media/>> (abgerufen am 28.10.2015); vgl. UNFCCC (Hg.), *INDCs as Communicated by Parties*, Stand: 28.10.2015, <[www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx](http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx)> (abgerufen am 28.10.2015).

Abbildung 6

Pro-Kopf-THG-Emissionen ausgewählter Staaten in den Jahren 2005 und 2012 (in t)



Quelle: eigene Darstellung; Daten nach Climate Analysis Indicators Tool (CAIT), Washington, D.C.: World Resources Institute, 2015, <<http://cait.wri.org>> (abgerufen am 22.6.2015).

### Energiewende made in the USA

Die Energieversorgung in den USA hat sich seit 2009 aufgrund der Marktentwicklung bei Schiefergas und dessen steigendem Anteil am Energieverbrauch grundlegend verändert.<sup>37</sup> 2011 haben die USA 6,9 Prozent weniger Treibhausgase ausgestoßen als 2005 – gegenüber dem im Kyoto-Protokoll festgelegten Basisjahr 1990 sind die Emissionen bis 2011 laut UNFCCC allerdings um 8 Prozent gestiegen.<sup>38</sup> 2012 haben sich die Emissionen aus dem Energie- und dem Transportsektor weiter verringert: Laut der US Environmental

<sup>37</sup> Zwischen 2005 und 2012 hat sich die Schiefergasproduktion verzehnfacht. Vgl. Susanne Dröge/Kirsten Westphal, *Schiefergas für ein besseres Klima? Die Fracking-Revolution in den USA setzt die europäische und die internationale Klimapolitik unter Druck*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, Juli 2013 (SWP-Aktuell 44/2013), S. 2.

<sup>38</sup> Vgl. UNFCCC, Subsidiary Body for Implementation, Thirty-ninth session, Warsaw, 11–16 November 2013, *Item 3(b) of the provisional agenda. National communications and greenhouse gas inventory data from Parties included in Annex I to the Convention. Report on national greenhouse gas inventory data from Parties included in Annex I to the Convention for the period 1990–2011. National Greenhouse Gas Inventory Data for the Period 1990–2011, FCCC/SBI/2013/19*, Warschau 2013, Tab. 5, S. 14, <<http://unfccc.int/resource/docs/2013/sbi/eng/19.pdf>> (abgerufen am 28.10.2015).

Protection Agency (EPA) gingen sie um weitere 3,4 Prozent zurück.<sup>39</sup> Unter dem Copenhagen Accord von 2009 hatten sich die USA freiwillig verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen bis 2020 um 17 Prozent gegenüber dem Wert des Jahres 2005 zu mindern. Dieses Ziel rückt somit in greifbare Nähe.<sup>40</sup>

Im Gegensatz zur deutschen Energiewende beruht diese Entwicklung allerdings nicht auf einem langjährig diskutierten Konzept oder gar auf der Vision einer Hinwendung zu umweltfreundlicheren Energieträgern. Vielmehr ist sie vor allem darauf zurückzuführen, dass die USA eine größere Unabhängigkeit von den Importen ausländischen Öls und Gases propagieren. Inzwischen hat sich aber auch die US-Regierung explizit entschieden, saubere Energieträger (clean

<sup>39</sup> Vgl. Environmental Protection Agency (Hg.), *Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990–2012. Executive Summary*, Washington, D.C. 2014, S. 4, <<http://epa.gov/climatechange/Downloads/ghgemissions/US-GHG-Inventory-2014-Chapter-Executive-Summary.pdf>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>40</sup> Laut World Resources Institute (WRI) reichen die gesetzlichen Grundlagen aus, um mehr Klimaschutz zu realisieren. Für die Erreichung des 2020-Ziels bedarf es allerdings zusätzlicher regulatorischer Anstrengungen. Vgl. Nicholas M. Bianco/Franz T. Litz/Kristin I. Meek/Rebecca Gasper, *Can the U.S. Get There from Here? Using Existing Federal Laws and State Action to Reduce Greenhouse Gas Emissions. Summary for Policymakers*, Washington, D.C.: WRI, 2013.

energy supply and use) zu fördern und die Energieeffizienz zu erhöhen. Im Energiemix soll neben dem Anteil von Gas auch der von Kernenergie größer werden; außerdem soll die Kohleverstromung mit Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid (Carbon Capture and Storage/Sequestration – CSS) kombiniert und die Energieeffizienz, unter anderem in den Gebäuden, bei Gerätestandards und im Transportsektor, massiv gesteigert werden.<sup>41</sup>

Antreiber der »Schiefergas-Revolution« waren vor allem Fortschritte bei der Fördertechnik und das Marktumfeld, das gekennzeichnet ist durch günstige politische und rechtliche Rahmenbedingungen, Investitionssicherheit, die Verfügbarkeit von Geräten und Dienstleistungen, eine ausgebauten Infrastruktur, einen entwickelten Gasmarkt, einen liquiden Umschlagplatz, die Nähe zum Konsumenten sowie die US-spezifischen Rechte am Eigentum von Grund und Boden.<sup>42</sup>

Die US-Förderung von unkonventionellem Gas hat weltweite Auswirkungen. Über die Energiemärkte hatte vor allem der rasche US-Umstieg in der Stromproduktion Folgen, darunter 2012 ein Rückgang des Kohleverbrauchs um rund 12 Prozent. Die Produktion von Kohle nahm aber nur um 7,5 Prozent ab. Der Rest wurde exportiert.<sup>43</sup> Dies hat den jahrelangen globalen Vormarsch der Kohle als Energieträger weiter beflügelt.

Energiepolitisch hat die Schiefergas-Förderung weltweit große Beachtung gefunden. Eine Gas-Ausbeutung wäre theoretisch auch in anderen Teilen der Welt möglich.<sup>44</sup> Vor allem die Implikationen des günstigen US-Gaspreises für die Wettbewerbsfähigkeit energieintensiver Unternehmen haben in Deutschland und der EU zusätzliche Bedenken hervorgerufen, ob klimapolitische Maßnahmen im Einklang mit nationalen Wirtschaftsinteressen stehen können.

41 Vgl. The White House (Hg.), *The President's Climate Action Plan 2013*, Washington, D.C. 2013, <[www.whitehouse.gov/sites/default/files/image/president27climateactionplan.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/image/president27climateactionplan.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

42 Vgl. Dröge/Westphal, *Schiefergas für ein besseres Klima?* [wie Fn. 37], S. 5.

43 Vgl. ebd., S. 6.

44 Vgl. US Energy Information Administration, *Technically Recoverable Shale Oil and Shale Gas Resources: An Assessment of 137 Shale Formations in 41 Countries outside the United States*, Washington, D.C. 2013, <[www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/pdf/overview.pdf](http://www.eia.gov/analysis/studies/worldshalegas/pdf/overview.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

## Energiewende made in Germany

Die deutsche Energiewende von 2011 wurde als klimapolitisches Projekt definiert. Anlass war aber die nukleare Katastrophe im japanischen Fukushima am 12. März 2011. Ziel der Energiewende ist es, durch höhere Energieeffizienz und den Ausbau erneuerbarer Energiequellen bis 2050 die Energieerzeugung weitestgehend von CO<sub>2</sub> zu befreien, gleichzeitig sollen die deutschen Emissionen gegenüber dem Wert von 1990 um 80 Prozent sinken.<sup>45</sup> Aus den Erneuerbaren sollen dann 80 Prozent des erzeugten Stroms gewonnen werden.<sup>46</sup>

In den Jahren 2012 und 2013 stiegen im Zuge der eingeleiteten Energiewende die Treibhausgasemissionen in Deutschland an.<sup>47</sup> Dies hat international große Zweifel daran genährt, ob Klimaschutz und Wirtschaftswachstum miteinander vereinbar sind. Die Gründe für den Anstieg der THG-Emissionen sind allerdings vor allem in einer mangelnden Einbettung und Abstimmung der Energiewende zu finden. Sie wurde weder mit einer Neuformulierung der energiepolitischen Instrumente noch mit einer Strategie für Investitionen in Kraftwerke und Infrastruktur verbunden, und sie wurde auch nicht auf europäischer Ebene abgestimmt.

2013 stieg der deutsche CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 1,5 Prozent an, was vor allem auf die vermehrte Nutzung von Steinkohle in der Stromproduktion zurückzuführen ist.<sup>48</sup> Erst 2014 wurde diese Entwicklung gestoppt.<sup>49</sup>

45 Vgl. Erik Gawel u.a., »Die Zukunft der Energiewende in Deutschland«, in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*, 64 (April 2014) 4, S. 37–44, <[www.et-energie-online.de/Zukunftsfragen/tabid/63/NewsId/914/Die-Zukunft-der-Energiewende-in-Deutschland.aspx](http://www.et-energie-online.de/Zukunftsfragen/tabid/63/NewsId/914/Die-Zukunft-der-Energiewende-in-Deutschland.aspx)> (abgerufen am 28.10.2015); Agora Energiewende (Hg.), *Das deutsche Energiewende-Paradox: Ursachen und Herausforderungen. Eine Analyse des Stromsystems von 2010 bis 2030 in Bezug auf Erneuerbare Energien, Kohle, Gas, Kernkraft und CO<sub>2</sub>-Emissionen*, Berlin 2014, <[www.agora-energiewende.de/fileadmin/downloads/publikationen/Analysen/Trends\\_im\\_deutschen\\_Stromsektor/Analyse\\_Energiewende\\_Paradox\\_web.pdf](http://www.agora-energiewende.de/fileadmin/downloads/publikationen/Analysen/Trends_im_deutschen_Stromsektor/Analyse_Energiewende_Paradox_web.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

46 Über die Energiewende wurde bereits in den 1980er Jahren diskutiert. Vgl. Florentin Krause/Hartmut Bossel/Karl-Friedrich Müller-Reißmann, *Energie-Wende. Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran*, Frankfurt a. M. 1980.

47 Vgl. Umweltbundesamt (Hg.), »Treibhausgasausstoß im Jahr 2013 erneut um 1,2 Prozent leicht gestiegen. Kohlestrom erhöht die Emissionen – und gefährdet so das nationale Klimaschutzziel«, Pressemitteilung, 10.3.2014, <[www.umweltbundesamt.de/presse/presseinformationen/treibhausgasausstoß-im-jahr-2013-erneut-um-12](http://www.umweltbundesamt.de/presse/presseinformationen/treibhausgasausstoß-im-jahr-2013-erneut-um-12)> (abgerufen am 28.10.2015).

48 Vgl. ebd.

49 Vgl. Agora Energiewende (Hg.), *Die Energiewende im Stromsektor: Stand der Dinge 2014. Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2015*, Berlin 2015, <[www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)>

Für das Jahr 2020 hat die Bundesregierung als Klimaziel eine Minderung der Emissionen um 40 Prozent gegenüber dem Wert von 1990 angekündigt.<sup>50</sup> Die vom Bundesumweltministerium identifizierte Lücke von 5 bis 8 Prozent soll durch höhere Energieeffizienz, eine Regulierung des Stromsektors sowie durch Maßnahmen im Bau-, Verkehrs-, Landwirtschafts-, Abfall- und Industriebereich geschlossen werden. Auch eine Reform des europäischen Emissionshandels (EU ETS) wird angestrebt.<sup>51</sup>

Die deutsche Energiewende ist aus internationaler Sicht ein Sonderweg, spielt aber für die Klimaverhandlungen insofern eine wichtige Rolle, als die Transformation der deutschen Energieerzeugung zeigen könnte, dass Wirtschaftswachstum und eine klimafreundliche Energiewirtschaft sehr wohl miteinander zu vereinbaren sind. Daher stößt das deutsche Vorhaben in einigen Ländern auf großes Interesse. Experten aus den Schwellenländern Brasilien, China und Südafrika sehen ein großes langfristiges Potential der Energiewende für die deutsche Wirtschaftsentwicklung und Versorgungssicherung, halten das Modell aber nur eingeschränkt für übertragbar.<sup>52</sup>

fileadmin/downloads/publikationen/Analysen/Jahresauswertung\_2014/Agora\_Energiewende\_Jahresauswertung\_2014\_web.pdf> (abgerufen am 28.10.2015).

**50** Vgl. Julia Repenning/Lukas Emele/Sibylle Braungardt/Wolfgang Eichhammer, *Klimaschutzszenario 2050. Zusammenfassung*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin, 15.4.2014, S. 32, <[www.oeko.de/oekodoc/2019/2014-604-de.pdf](http://www.oeko.de/oekodoc/2019/2014-604-de.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

**51** Vgl. Bundesumweltministerium (Hg.), *Aktionsprogramm Klimaschutz 2020*, Berlin 2014, <[www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Aktionsprogramm\\_Klimaschutz/aktionsprogramm\\_klimaschutz\\_2020\\_broschuere\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere_bf.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

**52** Vgl. Konrad-Adenauer-Stiftung (Hg.), *Wahrnehmung der deutschen Energiewende in Schwellenländern. Ergebnisse einer qualitativen Expertenbefragung in Brasilien, China und Südafrika*, Berlin 2013, <[www.kas.de/wf/doc/kas\\_34940-544-1-30.pdf?140403125805](http://www.kas.de/wf/doc/kas_34940-544-1-30.pdf?140403125805)> (abgerufen am 28.10.2015).

## Vor Paris: Prioritäten der vier größten Verhandlungsmächte

China, die USA, die EU und Indien führen die Liste der größten Klimasünder an (vgl. Tabelle 1, S. 11. Emissionswerte für 2012) und haben unmittelbar und mittelbar – aufgrund ihrer Position als regionale Führungsmacht oder Vertreter von Verhandlungsgruppen – großen Einfluss auf die Klimaverhandlungen.<sup>53</sup> Die EU beispielsweise macht sich für die Interessen der armen Entwicklungsländer der G77 stark, vor allem jene der Inselstaaten, die in der Alliance of Small Island States (AOSIS) organisiert sind. China und Indien sind Mitglied der Gruppe der Like-Minded Developing Countries on Climate Change (LMDC), und auch sie vertreten die Interessen der G77. Unter der UNFCCC gibt es eine Vielzahl weiterer Gruppen, die sich oft inoffiziell formieren, um spezifische Verhandlungsziele voranzubringen.<sup>54</sup>

### Die USA übernehmen die Führung

Die USA hatten 2009 in Kopenhagen zugesagt, bis 2020 ihren Ausstoß an Treibhausgasen um 17 Prozent gegenüber dem Volumen im Jahr 2005 zu reduzieren. Nachdem es 2009 nicht gelungen war, ein nationales Klimagesetz durch den US-Senat zu bringen, startete der US-Präsident 2013 – und damit erst Jahre später – eine neue Klimaagenda und berief sich dabei auf den Clean Air Act aus dem Jahr 1970. Der Klimawandel geriet in den USA nun auch stärker in den Fokus – im Mai 2014 folgte der dritte gemeinsame Klimabericht verschiedener Bundesbehörden und Ministerien, der vor den Folgen des Klimawandels für die USA warnt.<sup>55</sup>

Mit außenpolitischen Initiativen hat die US-Regierung 2014 und 2015 international entscheidende

<sup>53</sup> Zu den weiteren Schlüsselakteuren gehören Russland, Brasilien, Mexiko, Südafrika und verschiedene Länder, die klimapolitische Interessen ihrer Region mitvertreten, zum Beispiel die Philippinen, Indonesien, Ägypten, Kolumbien oder Chile.

<sup>54</sup> Vgl. »Infographic: Mapping Country Alliances at the International Climate Talks«, *The Carbon Brief Blog*, 10.12.2014, <[www.carbonbrief.org/blog/2014/12/infographic-mapping-country-alliances-at-the-international-climate-talks/](http://www.carbonbrief.org/blog/2014/12/infographic-mapping-country-alliances-at-the-international-climate-talks/)> (abgerufen am 28.10.2015); vgl. <<http://aosis.org/>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>55</sup> US Global Change Research Program, *Advance Global Change Science*, <[www.globalchange.gov/what-we-do/advance-global-change-science/](http://www.globalchange.gov/what-we-do/advance-global-change-science/)> (abgerufen am 28.10.2015).

Akzente für den UNFCCC-Prozess gesetzt. US-Außenminister Kerrys Engagement in China brachte im November 2014 einen Durchbruch: Erstmals verkündeten die beiden größten globalen Emittenten von Treibhausgasen gemeinsam, welche Klimaziele sie für die Zeit nach 2020 anstreben wollen. Das US-Klimaziel (INDC) für die Zeit nach 2020 wurde am 31. März an die UNFCCC übermittelt. Bis 2025 wollen die USA ihre Emissionen gegenüber jenen des Jahres 2005 um 26 bis 28 Prozent reduzieren.<sup>56</sup>

Mit Indien versuchte der US-Präsident in ähnlicher Weise zu kooperieren. 2015 wirkte sich sein Engagement zusehends auf die Vorbereitungen der Pariser Konferenz aus.

Ab Januar 2017 wird es einen neuen, möglicherweise republikanischen US-Präsidenten geben, mit ihm wird auch die Spitze der Umweltbehörde EPA wechseln. Angesichts der ihr noch verbleibenden knappen Frist drückt die Obama-Regierung aufs Tempo. Je mehr Maßnahmen lanciert werden, desto stärker würde sich ein republikanischer Nachfolger Kritik aussetzen, wenn er eine Kehrtwende herbeiführen wollte.<sup>57</sup> Zudem steigen die Chancen, dass Präsident Obama ein internationales Abkommen unterzeichnet, je weiter die nationale Gesetzgebung zum Klimaschutz bis Paris vorangeschritten ist. Denn der Kongress ist für die amtierende US-Regierung der limitierende Faktor bei den Klimaverhandlungen 2015.<sup>58</sup> Ein völkerrechtlicher Vertrag wie das Kyoto-Protokoll

<sup>56</sup> Vgl. UNFCCC (Hg.), *INDCs as Communicated by Parties* [wie Fn. 36].

<sup>57</sup> Vgl. Erica Martinson, »EPA Carbon Proposal Faces Major Hurdles«, *politico.com*, 2.6.2014, <[www.politico.com/story/2014/06/epa-carbon-proposal-global-warming-climate-107348.html](http://www.politico.com/story/2014/06/epa-carbon-proposal-global-warming-climate-107348.html)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>58</sup> Vgl. Susanne Dröge/Sonja Thielges, *Neue Führung in der Klimapolitik. »Yes, we can – after all«: Die USA zwischen internationalem Anspruch und nationalen Herausforderungen*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, Juni 2014 (SWP-Aktuell 44/2014); vgl. auch Center for Climate and Energy Solutions (Hg.), *Q&A: EPA Regulation of Greenhouse Gas Emissions from Existing Power Plants*, Arlington, VA, o.D., <[www.c2es.org/federal/executive/epa/q-a-regulation-greenhouse-gases-existing-power](http://www.c2es.org/federal/executive/epa/q-a-regulation-greenhouse-gases-existing-power)> (abgerufen am 28.10.2015); Kyle Danish/Stephen Fotis/Ilan Gutherz/Avi Zevin/Gabriel Tabak, *EPA Issues Proposed Clean Power Plan to Limit Greenhouse Gas Emissions from Existing Power Plants*, Van Ness Feldman, LLP, 2.6.2014, <[www.vnf.com/2929](http://www.vnf.com/2929)> (abgerufen am 28.10.2015).

würde im Senat keine Zwei-Drittel-Mehrheit finden. Da die Obama-Administration den Kongress umgehen will, drängt sie darauf, dass für das Abkommen in Paris eine Rechtsform gefunden wird, die allein die Unterschrift des US-Präsidenten erfordert. Dazu steht ihr die Option des »presidential executive agreement« zur Verfügung, die unter die verfassungsmäßigen außenpolitischen Befugnisse des Präsidenten fällt. Das gilt jedoch nur, wenn das unterzeichnete Pariser Abkommen im Einklang mit bestehendem US-Recht ist und unter diesem Recht umgesetzt werden kann.<sup>59</sup>

Die Eckpunkte der US-Position haben sich indes seit Kopenhagen nicht grundlegend verändert. Die internationale Zusammenarbeit und die Unterstützung des UNFCCC-Prozesses sind Bausteine des Klimaaktionsplans, der die 2009 beim Kopenhagener VN-Klimagipfel bereits erfolgreich angewandte Strategie fortsetzt:<sup>60</sup> keine völkerrechtlich verbindlichen Minderungsziele, technologische Lösungen für die Reduktion von Emissionen, bilaterale Zusammenarbeit mit den Schwellen- und Entwicklungsländern, Waldschutz, Transparenz und Messbarkeit und schließlich die Bekämpfung der sogenannten »short-lived climate pollutants« (z.B. Rußpartikel). Darüber hinaus werden Energieeffizienz und »saubere Energien« (inklusive Gas und Nuklearenergie) als wichtiger Hebel für die Zusammenarbeit beim Klimaschutz hervorgehoben. Den Beschluss über die Finanzierung der internationalen Klimapolitik muss der US-Kongress im Rahmen der Haushaltsverhandlungen treffen, die noch bis 2016 andauern können. Daher kann der US-Präsident im Zuge der Pariser Verhandlungen lediglich ankündigen, dass sich die USA an der Finanzierung der globalen Klimapolitik beteiligen werden – auch auf bilateralem Wege –, dass aber verlässliche Zusagen 2015 nicht möglich seien.<sup>61</sup>

<sup>59</sup> Vgl. Daniel Bodansky, *Legal Options for U.S. Acceptance of a New Climate Change Agreement*, Arlington, VA 2015 (C2ES Brief), <[www.c2es.org/docUploads/in-brieflegal-options-us-acceptance-new-climate-change-agreement.pdf](http://www.c2es.org/docUploads/in-brieflegal-options-us-acceptance-new-climate-change-agreement.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>60</sup> Vgl. Center for Climate and Energy Solutions (Hg.), *Summary: Copenhagen Climate Summit*, <[www.c2es.org/international/negotiations/cop-15/summary](http://www.c2es.org/international/negotiations/cop-15/summary)> (abgerufen am 28.10.2015); vgl. The White House (Hg.), *The President's Climate Action Plan 2013* [wie Fn. 41].

<sup>61</sup> Suzanne Goldenberg, »White House Unveils \$34m Climate Plan to Disaster-Proof Developing Countries«, in: *The Guardian*, 9.6.2015, <[www.theguardian.com/environment/2015/jun/09/white-house-climate-plan-developing-countries](http://www.theguardian.com/environment/2015/jun/09/white-house-climate-plan-developing-countries)> (abgerufen am 28.10.2015).

## China: unsichere Wirtschaftsentwicklung erschwert internationale Zusagen

Die chinesische Regierung hatte im November 2014 verkündet, sie wolle bis zum Jahr 2030 den Höhepunkt der absoluten CO<sub>2</sub>-Emissionen erreichen (sogenanntes »peak year«) und anschließend den Trend umkehren. Die USA hatten zwar auf einen früheren Zeitpunkt gedrängt, die chinesische Führung ließ sich darauf aber angesichts großer Unsicherheiten bei der Wachstumsprognose nicht ein. Eine verlässliche Aussage über die Entwicklung der chinesischen THG-Emissionen ist auch deshalb nicht möglich, weil industrielle Strukturreformen ausstehen.<sup>62</sup> Chinas Wachstum wird wohl auch weiterhin mit Industrialisierung und Urbanisierung einhergehen, die Pro-Kopf-Emissionen dürften daher steigen.<sup>63</sup>

Die Frage des »peak«-Jahres, in dem die Trendumkehr einsetzen soll, wurde in China mit Blick auf die internationalen Verhandlungen immer wieder kontrovers diskutiert.<sup>64</sup> Ebenso umstritten sind eine Verminderung der Kohlenutzung oder neue Methoden dieser Nutzung.<sup>65</sup> Die Umsetzung hakt vor allem auf lokaler Ebene, wo zudem Kontrollinstanzen fehlen. Auch wurden die Zielkonflikte bisher nicht gelöst, die zwischen dem angestrebten Wirtschaftswachstum und der Urbanisierung auf der einen Seite und Nachhaltigkeit und Umweltschutz auf der anderen Seite bestehen.<sup>66</sup>

In den Verhandlungen 2015 agierte die chinesische Regierung vor allem im Kontext der üblichen Interessengruppen (mit den G77). Obwohl sie traditionell davor zurückscheut, auf internationaler Bühne Zusagen zu machen, positionierte sich die Regierung in Peking 2015 mit überraschenden Ankündigungen. Als Ergebnis der bilateralen Gespräche mit den USA hat

<sup>62</sup> Vgl. Neil Gough, »For Chinese Economy, Strengths Are Now Weaknesses«, in: *The New York Times*, 11.3.2015, <[www.nytimes.com/2015/03/12/business/international/for-chinese-economy-steel-goes-from-strength-to-weakness.html](http://www.nytimes.com/2015/03/12/business/international/for-chinese-economy-steel-goes-from-strength-to-weakness.html)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>63</sup> Vgl. CAIT, zitiert in: Wang u.a., »China's Carbon Mitigation Strategies« [wie Fn. 24], S. 51.

<sup>64</sup> Wang u.a., »China's Carbon Mitigation Strategies« [wie Fn. 24]; nach Szenarien der Internationalen Energieagentur (IEA): 2035, 2030 oder bereits im Laufe der 2020er Jahre.

<sup>65</sup> Vgl. Dröge/Wacker, *China und die internationale Klimapolitik* [wie Fn. 23]; »China Confronts Its Coal Problem«, in: *The New York Times*, 16.8.2014; Chris Buckley, »China's Plan to Limit Coal Use Could Spur Consumption for Years«, in: *The New York Times*, 24.7.2014.

<sup>66</sup> Wang u.a., »China's Carbon Mitigation Strategies« [wie Fn. 24].

sich China Anfang 2014 für die Unterstützung eines neuen Klimaabkommens ausgesprochen,<sup>67</sup> vor dem Klimagipfel ein Klimaziel verkündet (erneut nach Kopenhagen 2009) und seine INDCs, darunter die Festlegung des »peak year« auf 2030, am 30. Juni 2015 an die UNFCCC übermittelt.<sup>68</sup> Trotz der seit Mitte 2015 zunehmenden wirtschaftlichen Probleme des Landes hat die chinesische Regierung ihren Beschluss mitgeteilt, ab 2017 einen nationalen Emissionshandel zu starten, für die Finanzierung der Klimapolitik über den GCF (vgl. Unterkapitel »Finanzierung der Klimapolitik«, S. 28f) sagte sie 3,1 Milliarden US-Dollar zu.<sup>69</sup> Und kurz vor dem Pariser Gipfel gab es den Schulterchluss zwischen Hollande und Jinping, dem französischen und dem chinesischen Präsidenten: In einem Joint Presidential Statement stellten beide detailliert dar, wie das neue Klimaregime aussehen sollte.<sup>70</sup>

### **Indien: Annäherung an das internationale Regime?**

In den Klimaverhandlungen hat Indien in der Vergangenheit wechselnd, aber stets bremsend agiert. Das Land ist immer als starker Verfechter einer Klimapolitik aufgetreten, die dem CBDR&RC-Prinzip (vgl. das Kapitel »Gipfelentscheidungen«, S. 24ff) Rechnung trägt. Entsprechend plädierten die indischen Verhandler für ein unilaterales Voranschreiten der Industrieländer. Weil die Entwicklungsländer unter Armut litten und für die Klimaerwärmung durch Emissionen historisch nicht verantwortlich seien, sollten für sie auch keine Klimaziele fixiert werden.<sup>71</sup> Indien versteht sich zwar zunehmend als globaler Akteur, kann sich

<sup>67</sup> Vgl. National Development and Reform Commission, »U.S.-China Joint Statement on Climate Change«, Pressemitteilung, Peking, 15.2.2014, <[http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/201402/t20140218\\_579304.html](http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/201402/t20140218_579304.html)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>68</sup> Vgl. UNFCCC (Hg.), *INDCs as Communicated by Parties* [wie Fn. 36].

<sup>69</sup> Vgl. Joachim Wille, »Chinas Sensation«, in: *Frankfurter Rundschau*, 1.10.2015; Julie Hirschfeld Davis/Coral Davenport, »China to Announce Cap-and-Trade Program to Limit Emissions«, in: *The New York Times*, 24.9.2015.

<sup>70</sup> Vgl. »China and France Joint Presidential Statement on Climate Change (Beijing, 2 November 2015)«, *France Diplomatie*, <[www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/climate/2015-paris-climate-conference-cop21/article/china-and-france-joint-presidential-statement-on-climate-change-beijing-02-11](http://www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/climate/2015-paris-climate-conference-cop21/article/china-and-france-joint-presidential-statement-on-climate-change-beijing-02-11)> (abgerufen am 6.11.2015).

<sup>71</sup> Vgl. Susanne Dröge/Christian Wagner, *Indien in den internationalen Klimaverhandlungen. Keine neuen Akzente unter Modi*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, Februar 2015 (SWP-Aktuell 16/2015).

aber von seinem Selbstverständnis als Entwicklungsland nicht verabschieden und lehnt jedwede Einmischung von außen ab. Der Anteil der indischen Emissionen am globalen Ausstoß von THG ist gewachsen (vgl. Abbildungen 3 und 4, S. 15). Im Interesse des globalen Klimaschutzes wäre es dringend notwendig, das Land als Akteur in einem künftigen Klimaregime einzubeziehen und dadurch auch in die Pflicht zu nehmen.

Nach dem Amtsantritt Narendra Modis 2014 erfreut sich Indien vermehrter Aufmerksamkeit internationaler Investoren.<sup>72</sup> Auch die Bereitschaft des Landes, in der internationalen Klimapolitik zu kooperieren, belebt sich seit 2015.<sup>73</sup>

Als ersten konstruktiven Schritt und als Reaktion auf die Bemühungen der USA hat die Modi-Regierung die Umsetzung des Ozon-Protokolls (Montreal-Protokoll zum Schutz der Ozonschicht, 1986) in Angriff genommen. Damit leistet Indien einen substantiellen Beitrag zum globalen Klimaschutz. Die indische Regierung hat am 1. Oktober 2015 seine INDCs eingereicht. Bis 2030 sollen 40 Prozent des Strombedarfs durch Nutzung erneuerbarer Energien gedeckt werden, die Emissionsintensität der Wirtschaftsleistung soll um 35 Prozent sinken. Indien macht seine INDCs dabei nicht von finanziellen Zusagen der Industrieländer abhängig.<sup>74</sup> Somit unterstützt das Land, wenn auch zögerlich, die Ausgestaltung des neuen Klimaregimes und kommt der Forderung nach, dass sich die aufstrebenden Staaten am Klimaschutz beteiligen sollen.

### **Die Europäische Union: Gastgeber, Antreiber und Vorbild**

Wie schon 2009, als Dänemark die COP15 ausgerichtet hat, fungiert 2015 mit Frankreich ein EU-Mitgliedstaat als Gastgeber der COP21. Die EU muss dabei erneut versuchen, drei Ansprüchen gerecht zu werden: Erstens den Erfolg der Verhandlungen zu sichern, indem sie zwischen den UNFCCC-Vertragsstaaten vermittelt, die unterschiedliche Interessen verfolgen; zweitens als drittgrößter Emittent von Treibhausgasen einen nennenswerten Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und drittens ein anspruchsvolles Abkommen voranzubringen.

<sup>72</sup> Vgl. ebd.

<sup>73</sup> Vgl. »Govt Advisor Urges Full Revamp of India's UN Climate Talks Strategy – Media«, *Carbon Pulse*, 12.8.2015, <<http://carbonpulse.com/govt-advisor-urges-full-revamp-of-indias-un-climate-talks-strategy-media/>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>74</sup> Vgl. UNFCCC (Hg.), *INDCs as Communicated by Parties* [wie Fn. 36].

Die EU hat im März 2015 ihre INDC bei der UNFCCC gemeldet. Bis 2030 sollen demnach 40 Prozent weniger Treibhausgase emittiert werden als 1990.<sup>75</sup> Mit den Beschlüssen des Rats der Europäischen Union zum EU-Mandat für die COP21 wurde dieses Ziel erneut bekräftigt.<sup>76</sup>

Allerdings ist die Rolle der EU als Antreiber in den Verhandlungen nicht mehr so ausgeprägt wie noch vor Kopenhagen. Während die EU 2009 mit einem bereits beschlossenen Gesetzespaket in die Kopenhagener Verhandlungen gehen konnte, gibt es 2015 noch keine Umsetzungsbeschlüsse für das 2030-Klimaziel. Anders als 2007 verspricht der Europäische Rat für den Fall, dass der VN-Gipfel einen erfolgreichen Verlauf nimmt, auch nicht, die von ihr zugesagten Minderungsziele höher zu stecken. Viele nord- und westeuropäische Mitgliedstaaten sind für eine Korrektur nach oben offen und betonen, dass die Reduzierung um 40 Prozent als Mindestziel zu verstehen sei. Zahlreiche mittel- und osteuropäische Mitgliedstaaten wollen jedoch eine Aufstockung des Minderungswerts verhindern. Nach Paris sollen die Ratsbeschlüsse noch einmal überprüft werden.<sup>77</sup>

Insgesamt hat sich die EU-Position zur Gestaltung des neuen Abkommens den Realitäten in den UNFCCC-Verhandlungen angenähert. So ist der Rat der Europäischen Union dem Vorschlag der Kommission, in Paris ein »Protokoll« (die völkerrechtlich stärkste Variante) anzustreben, nicht gefolgt. Im Ratsbeschluss vom September 2015 wird eine »dauerhaft rechtsverbindliche Übereinkunft im Rahmen der UNFCCC« als Erfolgsmodell gesehen.<sup>78</sup> Den eigenen Ambitionen mit Blick auf den EU-Beitrag zur Erreichung des Zwei-Grad-

Ziels haben die innereuropäischen Streitigkeiten einen Dämpfer versetzt. Ungeachtet dessen arbeiten die EU und ihre Mitgliedstaaten daran, dass Paris zu einem diplomatischen Erfolg wird. In den Verhandlungen hält die Europäische Union den Anspruch aufrecht, die Klimapolitik nach 2020 auf das Zwei-Grad-Ziel auszurichten – viele Entwicklungsländer teilen diesen Anspruch – und dafür genügend Finanzmittel aufzubringen. Damit weckt die EU bei ihren internationalen Partnern die Erwartung, dass 2016 und darüber hinaus ihre Gesetzesvorhaben zur Umsetzung der Klimaziele zügig verabschiedet und ihre finanziellen Versprechen eingelöst werden.

<sup>75</sup> Latvian Presidency of the Council of the European Union, *Submission by Latvia and the European Commission on Behalf of the European Union and Its Member States*, Riga, 6.3.2015, <[http://ec.europa.eu/clima/news/docs/2015030601\\_eu\\_indc\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/news/docs/2015030601_eu_indc_en.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>76</sup> Vgl. Rat der Europäischen Union, »Vorbereitungen für die 21. Tagung der Konferenz der Vertragsparteien (COP 21) des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) und für die 11. Tagung der Vertragsparteien des Kyoto-Protokolls (CMP 11), Paris, 2015«, Pressemitteilung, 18.9.2015, <[www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2015/09/18-conclusions-un-climate-change-conference-paris-2015/](http://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2015/09/18-conclusions-un-climate-change-conference-paris-2015/)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>77</sup> Vgl. Europäische Kommission, *A Policy Framework for Climate and Energy in the Period 2020 to 2030*, COM(2014) 15 final, Brüssel, 22.1.2014, <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0015&from=EN>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>78</sup> Vgl. Rat der Europäischen Union, »Vorbereitungen für die 21. Tagung der Konferenz der Vertragsparteien (COP 21)« [wie Fn. 76], Ziffer. 4.



# Gipfelentscheidungen: Grundlagen und Elemente eines neuen Regimes ab 2020

Die seit 2009 geführten Klimaverhandlungen haben einen Regimewechsel eingeleitet: die Abkehr von dem Modell des Kyoto-Protokolls und die damit einhergehende Ausrichtung auf eine Neudefinition der Lastenverteilung, die sich an den Grundlagen der Klimarahmenkonvention von 1992 orientiert. Seit 2010 wurden zudem auf den jährlichen Vertragsstaatenkonferenzen (COPs) wichtige Komponenten dieses Regimes festgelegt: das Zwei-Grad-Ziel als langfristige Orientierung, die stärkere Gewichtung der Anpassung, der Green Climate Fund, die INDCs, der Umgang mit Verlusten und Schäden, die aus der Veränderung des Klimas resultieren.

Im Folgenden werden die Grundlagen der UNFCCC vorgestellt, die Bedeutung des Kyoto-Protokolls aufgezeigt und anschließend die Bestandteile des ab 2020 vorgesehenen neuen Regimes erläutert, wie sie bei der COP21 in Paris verabschiedet bzw. lanciert werden sollen.

## Die Klimarahmenkonvention (UNFCCC)

Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen wurde 1992 in Rio de Janeiro verabschiedet und trat 1994 in Kraft. 2015 gehören ihr 195 Staaten bzw. 196 Parteien an.<sup>79</sup> Ziel der UNFCCC ist es, »die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird« (Artikel 2, UNFCCC 1992<sup>80</sup>).

Die grundlegenden Prinzipien für klimapolitische Maßnahmen und die Verteilung der Lasten der Klimapolitik sind in Artikel 3 der UNFCCC festgehalten. Entscheidend für die Verteilung der Lasten ist das Prinzip der Gerechtigkeit, das in Artikel 3.1 mit der Leitlinie

<sup>79</sup> Es handelt sich um 195 Mitgliedstaaten plus die Europäische Union, also um 196 Parteien. Vgl. UNFCCC, *Status of Ratification of the Convention*, <[http://unfccc.int/essential\\_background/convention/status\\_of\\_ratification/items/2631.php](http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php)>; vgl. auch UNFCCC, *Background on the UNFCCC: The International Response to Climate Change*, <[http://unfccc.int/essential\\_background/items/6031.php](http://unfccc.int/essential_background/items/6031.php)> (beide abgerufen am 2.11.2015).

<sup>80</sup> Deutsche Übersetzung hier und im Folgenden nach <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf>>.

der »gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortlichkeiten und ihren jeweiligen Fähigkeiten« (CBDR&RC) erwähnt wird. Artikel 3.2 legt fest, dass den vom Klimawandel besonders betroffenen Entwicklungsländern eine spezifische Stellung zukommt:

»Die speziellen Bedürfnisse und besonderen Gegebenheiten der Vertragsparteien, die Entwicklungsländer sind, vor allem derjenigen, die besonders anfällig für die nachteiligen Auswirkungen der Klimaänderungen sind, sowie derjenigen Vertragsparteien, vor allem unter den Entwicklungsländern, die nach dem Übereinkommen eine unverhältnismäßige oder ungewöhnliche Last zu tragen hätten, sollen voll berücksichtigt werden.«<sup>81</sup>

In Artikel 3.3 werden als weitere Prinzipien das Vorsorgeprinzip und die Kosteneffizienz genannt.

Das CBDR&RC-Prinzip wurde im Annex der UNFCCC ausbuchstabiert, der eine Unterteilung der Vertragsstaaten vornimmt. In Annex I sind die Industrie- und Transformationsstaaten aufgelistet. Staaten, die nicht im Annex I verzeichnet sind, gehören zur Gruppe der Entwicklungsländer (Nicht-Annex-I). Die OECD-Staaten aus Annex I bilden eine gesonderte Gruppe (Annex II), der die Pflicht auferlegt ist, die finanziellen Ressourcen für die globale Klimapolitik bereitzustellen. Eine weitergehende Differenzierung der Staaten unter der UNFCCC gibt es bislang nicht.

## Klimaschutz: Vom Kyoto-Protokoll zu den INDCs

Um das in Artikel 2 UNFCCC formulierte Ziel zu erreichen, haben die Vertragsstaaten das Kyoto-Protokoll ausgehandelt und 1997 unterzeichnet. Das Kyoto-Protokoll steht in der Tradition multilateraler Um-

<sup>81</sup> Im englischen Wortlaut: »The specific needs and special circumstances of developing country Parties, especially those that are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change, and of those Parties, especially developing country Parties, that would have to bear a disproportionate or abnormal burden under the Convention, should be given full consideration.« <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>>.

weltabkommen der 1990er Jahre. Ihr Ansatz war jeweils, ein globales Umweltproblem – in diesem Fall der überhöhte Ausstoß von Treibhausgasen – durch internationale Kooperation zu lösen. Unter dem Regime dieses Protokolls haben sich die Industrie- und Transformationsländer völkerrechtlich dazu verpflichtet, sechs Treibhausgase zu reduzieren.<sup>82</sup> Das 2005 nach der Ratifizierung Russlands in Kraft getretene Kyoto-Protokoll hat 192 Vertragsstaaten.<sup>83</sup> Die Minderungsverpflichtungen wurden für zwei Verpflichtungsperioden beschlossen. Der in Doha (Katar) 2012 gefasste Beschluss zur zweiten Verpflichtungsperiode, die bis 2020 reichen soll, durchläuft derzeit den Ratifikationsprozess in jenen Staaten, die noch einmal Minderungsziele anstreben.<sup>84</sup>

Nach der Logik des CBDR&RC-Prinzips wurde die Unterteilung der UNFCCC-Staaten in Annex-I- (Industrie- und Transformationsländer) und Nicht-Annex-I-Staaten (Entwicklungsländer) in das Kyoto-Protokoll übernommen (Annex B). Die Ziele wurden im Rahmen der UNFCCC mit allen Vertragsparteien ausgehandelt, auch mit den Entwicklungs- und Schwellenländern. Allerdings haben die USA frühzeitig die nur für Industriestaaten geltenden Minderungsverpflichtungen zum Anlass genommen, sich zurückzuziehen. Im März 2001 verabschiedeten sie sich unter der Administration von George W. Bush vollständig aus dem Kyoto-Protokoll. Im Jahr 2011 vollzog Kanada denselben Schritt.

Der IPCC hatte in seinen Sachstandsberichten wiederholt dargelegt, dass die Industrieländer bis 2020 zwischen 25 und 40 Prozent ihrer Emissionen gegenüber dem Emissionsvolumen von 1990 zurückfahren müssten, damit die Erderwärmung auf maximal 2 Grad begrenzt werden kann.<sup>85</sup> Die Verpflichtungen in der

**82** Bei den Treibhausgasen handelt es sich um Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>, dient als Referenzwert), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid (Lachgas, N<sub>2</sub>O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/HFCs), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFCs) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Sie werden in CO<sub>2</sub>-Einheiten umgerechnet (CO<sub>2</sub>-Äquivalente, CO<sub>2e</sub>). Vgl. *Kyoto-Protokoll*, Annex A, 1997, <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.html>> (abgerufen am 28.10.2015).

**83** Stand 2014. Vgl. Webseite der UNFCCC, <[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)> (abgerufen am 28.10.2015); zum Text des Kyoto-Protokolls vgl. Fn. 82 (deutsche Fassung) und Fn. 81 (englische Fassung).

**84** Vgl. Oliver Geden, *Die Implementierung der »Kyoto-II«-Verpflichtungen in EU-Recht. Enger werdende Spielräume für eine klimapolitische Vorreiterrolle Deutschlands*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, November 2013 (SWP-Aktuell 69/2013).

**85** Vgl. United Nations Environment Programme (UNEP) (Hg.), *The Emissions Gap Report. Are the Copenhagen Accord Pledges Sufficient to Limit Global Warming to 2° C or 1.5° C? A Preliminary Assessment*,

ersten Kyoto-Verpflichtungsperiode (2008–2012) belieben sich auf eine Minderung von nur 5,2 Prozent der globalen Emissionen gegenüber dem Wert im Jahr 1990, wobei die Ziele für einzelne Staaten unterschiedlich waren (z.B. minus 8 Prozent für die gesamte EU). In der zweiten Periode hätten folglich die Reduktionsziele der Annex-I-Staaten stark erhöht werden müssen. Ende 2012 wurde in Doha die zweite Verpflichtungsperiode (2013–2020) beschlossen, der jedoch weitere Staaten (u.a. Japan und Russland) ihre Unterstützung entzogen. Der aktuelle Annex B listet neben der EU-28 und ihren einzelnen Mitgliedstaaten nur noch Australien, Island, Kasachstan, Liechtenstein, Monaco, Norwegen, die Schweiz, die Ukraine und Weißrussland auf.<sup>86</sup> Ihre Emissionen sollen bis 2020 insgesamt um mindestens 18 Prozent gegenüber 1990 sinken, haben aber nur einen weltweiten Anteil von unter 15 Prozent.<sup>87</sup>

### Bedeutung des Kyoto-Protokolls für die weiteren Verhandlungen

Das Kyoto-Protokoll steht für die maximale völkerrechtliche Verbindlichkeit bei der Ausgestaltung der Klimapolitik. Alle Staaten, die das Protokoll ratifiziert haben, sind verpflichtet, die zugesagten Ziele in ihrer nationalen Politik zu verwirklichen, regelmäßig an die UNFCCC zu berichten und für die überprüfbare Erfassung ihrer territorialen Treibhausgasemissionen zu sorgen. Dieses globale Klimaregime kommt der Idee am nächsten, die globalen Emissionen kontrolliert zu senken. Die schwindende Beteiligung an der

*Technical Summary*, Nairobi 2010, <[www.unep.org/publications/ebooks/emissionsgapreport/pdfs/EMISSIONS\\_GAP\\_TECHNICAL\\_SUMMARY.pdf](http://www.unep.org/publications/ebooks/emissionsgapreport/pdfs/EMISSIONS_GAP_TECHNICAL_SUMMARY.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015); UNEP (Hg.), *The Emissions Gap Report 2014. A UNEP Synthesis Report*, Nairobi, November 2014, <[www.unep.org/publications/ebooks/emissionsgapreport/2014/portals/50268/pdf/EGR2014\\_HIGHRES.pdf](http://www.unep.org/publications/ebooks/emissionsgapreport/2014/portals/50268/pdf/EGR2014_HIGHRES.pdf)> (abgerufen am 20.9.2015).

**86** Vgl. *Doha Amendment to the Kyoto Protocol. Article 1: Amendment A. Annex B to the Kyoto Protocol*, <[http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/kp\\_doha\\_amendment\\_english.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/kp_doha_amendment_english.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015); Weltbank/Ecofys (Hg.), *Mapping Carbon Pricing Initiatives. Developments and Prospects 2013*, Washington, D.C. 2013, S. 19.

**87** Vgl. UNFCCC, *Kyoto Protocol und Doha Amendment*, <[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)> (abgerufen am 10.11.2015), vgl. Romain Morel/Igor Shishlov, *Ex-post Evaluation of the Kyoto Protocol: Four Key Lessons for the 2015 Paris Agreement*, cdc climat research, Mai 2014 (Climate Report, Nr. 44), <[www.cdclimat.com/IMG/pdf/14-05\\_climate\\_report\\_no44\\_-\\_analysis\\_of\\_the\\_kp-2.pdf](http://www.cdclimat.com/IMG/pdf/14-05_climate_report_no44_-_analysis_of_the_kp-2.pdf)> (abgerufen am 10.11.2015).

zweiten Verpflichtungsperiode und die unflexible Aufteilung der Welt in zwei Gruppen von Ländern sind ebenso wie die viel zu niedrig angesetzten Minderungsziele der Annex-I-Länder allerdings Belege dafür, dass dieser Typ von globalem Abkommen nicht zukunftsfähig ist.

Dabei hat das Kyoto-Protokoll auch sehr positive Effekte, die für das neue Regime bedeutsam sind. In einigen Ländern, vor allem der EU, hat es die Klimapolitik beflügelt. Die sogenannten flexiblen Mechanismen – der Emissionshandel und die Anrechenbarkeit ausländischer Investitionen in den Klimaschutz von Transitions- und Entwicklungsländern – haben sowohl nationale als auch internationale Märkte für den Handel mit Emissionsberechtigungen hervorgerufen und dafür gesorgt, dass für THG-Emissionen ein Preis gebildet wird.<sup>88</sup>

In den Augen der Entwicklungsländer ist das Kyoto-Protokoll ein Symbol für die historische Verantwortung der Industrieländer für die globalen Treibhausgasemissionen. Diese Verantwortung wurde auch in den Verhandlungen über die INDCs eingefordert. Die Industriestaaten sollten demnach einen höheren Klimaschutzbeitrag leisten als die aufstrebenden Schwellenländer.

2014 wurde in Lima (COP20) erneut bestätigt, dass es auch vor 2020 darum gehen soll, sich höhere Ziele zu stecken. Darüber wird im »workstream 2« in der Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action (ADP; siehe rechts) verhandelt.<sup>89</sup> Die Gespräche werden allerdings von den Bemühungen beeinträchtigt, in Paris 2015 ein neues Klimaregime für die Zeit nach 2020 zu verabschieden. Die in Warschau 2013 beschlossene Agenda, nach der alle 195 Vertragsstaaten bis 2015 eigene, national festgelegte Beiträge (INDCs) für ein neues Abkommen an die UNFCCC melden sollten, hatte den Effekt, dass die nationalen Prozesse von da an auf die Verabschiedung längerfristiger Ziele fokussiert wurden. Auch in der EU wurde infolgedessen der Klimaschutz vor 2020 nicht mehr im Europäischen Rat thematisiert.

Somit mutet das Kyoto-Protokoll im Jahr 2015 als Auslaufmodell an. Die zweite Verpflichtungsperiode

stellt den Übergang vom »top down«-Ansatz eines völkerrechtlich bindenden Vertragswerks zum »bottom up«-Ansatz eines neuen Abkommens für die Zeit nach 2020 sicher, das durch freiwillige Zusagen und Verteilungsmechanismen gekennzeichnet ist.

### **Erweiterung des Mandats: Vom Bali-Aktionsplan zur ADP**

Das Mandat, die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre durch ein umfassenderes Abkommen zu stabilisieren, wurde bereits 2007 mit dem Bali-Aktionsplan beschlossen. Der langfristig ausgerichtete Plan sollte auch Staaten einbinden, denen unter dem Kyoto-Protokoll keine Verpflichtungen auferlegt waren. Die eingesetzte Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action<sup>90</sup> begann daraufhin, über langfristige Emissionsminderungen, Anpassung an den Klimawandel, Finanzierungs- und Technologiefragen sowie eine gemeinsame langfristige Vision für die Vertragsstaaten zu verhandeln. Ziel war es dabei, bis 2009 ein solches Abkommen auszuarbeiten, das dann auch verabschiedet werden konnte.

Nachdem 2009 jedoch in Kopenhagen kein neues Abkommen beschlossen wurde, gelang es erst 2011 in Durban, eine neue, integrierte Verhandlungsformation einzurichten, die Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action (ADP). Sie hatte die Aufgabe, den Entwurf eines neuen Abkommens auszuhandeln, das ab 2020 in Kraft treten soll. Dessen Rechtsform wurde nicht festgelegt.<sup>91</sup> Es kann sich dabei um ein Protokoll, ein anderes Rechtsinstrument oder ein einvernehmliches Ergebnis mit Rechtskraft unter der UNFCCC handeln, das für alle Vertragsstaaten gültig ist.<sup>92</sup>

In Warschau wurde 2013 konkretisiert, wie ein neues Abkommen inhaltlich ausgestaltet werden soll: Demnach wird es keine Verpflichtungen (commitments) geben, sondern Beiträge (contributions) in Form

<sup>88</sup> Vgl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (Hg.), *Climate and Carbon. Aligning Prices and Policies*, Paris 2013 (OECD Environment Policy Paper Nr. 1).

<sup>89</sup> Vgl. UNFCCC, *Lima Call for Climate Action. Decision 1/CP.20*, <<http://unfccc.int/resource/docs/2014/cop20/eng/10a01.pdf#page=2>> (abgerufen am 28.10.2015); zu ADP und »workstream 2« vgl. <<http://unfccc.int/bodies/body/6645.php#ws2>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>90</sup> Vgl. International Institute for Sustainable Development (IISD) (Hg.), »Summary of the Warsaw Climate Change Conference: 11–23 November 2013«, in: *Earth Negotiations Bulletin*, 12 (26.11.2013) 594, S. 1, <[www.iisd.ca/download/pdf/enb12594e.pdf](http://www.iisd.ca/download/pdf/enb12594e.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>91</sup> Vgl. UNFCCC (Hg.), *Report of the Conference of the Parties on Its Seventeenth Session, Held in Durban from 28 November to 11 December 2011*, 15.3.2012, darin: *Decision 1/CP.17: Establishment of an Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action*, 11.12.2011, <<http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>92</sup> Vgl. ebd.

der INDCs. Diese Beiträge sind nicht auf Maßnahmen zum Klimaschutz beschränkt und können vielmehr sämtliche nationalen klimapolitischen Ziele und Maßnahmen umfassen.<sup>93</sup> Auf diese Weise sind auch die Anliegen der Entwicklungsländer gestärkt worden, indem mehr Gewicht auf Anpassungsmaßnahmen, Klimaschäden und auf finanzielle und technologische Unterstützung gelegt wurde.

## Anpassung an den Klimawandel

Viele Entwicklungsländer sind seit 2009 stetig wachsendem Druck ausgesetzt, die Folgen des Klimawandels zu identifizieren und bei deren Bewältigung internationale Hilfe einzufordern (vgl. Abbildung 1, S. 7).<sup>94</sup> Die Klimapolitik ist zu einem Teil der Entwicklungszusammenarbeit, die Anpassung an die Folgen des Klimawandels und die Bereitstellung von Finanzmitteln sind 2015 zu Kernanliegen in den Verhandlungen geworden. Ein neues Regime kann daher nur konsensfähig sein, wenn diesen Anliegen das gleiche Gewicht beigemessen wird wie dem Klimaschutz.

Unter »Anpassung« (Adaptation) an den Klimawandel werden Aktivitäten verstanden, die darauf abzielen, die negativen Auswirkungen der Erderwärmung auf den Menschen und auf die Natur zu minimieren.<sup>95</sup> Angesichts der zunehmenden Extremwetterereignisse, die zum Beispiel der IPCC in seinem letzten Bericht 2014 aufführt,<sup>96</sup> wurde das Thema in den vergangenen Jahren auch auf der UNFCCC-Verhandlungsagenda immer wichtiger.

Die potentiell notwendigen Maßnahmen sind sehr vielfältig. Sie betreffen vor allem den Umgang mit

<sup>93</sup> Vgl. IISD (Hg.), »Summary of the Warsaw Climate Change Conference« [wie Fn. 90], S. 2.

<sup>94</sup> Die Weltbank bietet umfassende Länderprofile an, die den Anpassungsbedarf sowie entsprechende Maßnahmen darstellt und veranschaulicht, <[http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=climate\\_country\\_adaptation](http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=climate_country_adaptation)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>95</sup> Der IPCC definiert die Anpassung an den Klimawandel als einen Prozess, bei dem es darum geht, sich tatsächlichen oder erwarteten Auswirkungen von Klimaveränderungen anzupassen. In menschlichen Systemen soll Adaptation die Schäden vermindern oder vermeiden und positive Effekte nutzen. In einigen natürlichen Systemen könnten menschliche Einflussnahmen zu einer Anpassung an den Klimawandel beitragen. Vgl. IPCC (Hg.), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Summary for Policymakers* (Fifth Assessment Report, Working Group II), 2014, S. 5, <[http://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/IPCC\\_WG2AR5\\_SPM\\_Approved.pdf](http://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/IPCC_WG2AR5_SPM_Approved.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>96</sup> Vgl. ebd.

extremen Wetterereignissen, längerfristig aber auch mit dem Anstieg des Meeresspiegels, mit Landverlust, Sachschäden, Versorgungsrisiken und weiteren Anfälligkeiten (Vulnerabilität). Klimafolgen ließen sich abmildern, indem zum Beispiel die Land- und Wassernutzung angepasst werden (Besiedlung, Management von Flussläufen und Küsten, Zugang zu Süßwasser). Der unterschiedliche Grad, in dem Länder für Folgen des Klimawandels verwundbar sind, beruht laut IPCC nicht nur auf den geographischen Gegebenheiten, sondern vor allem auf Faktoren, die mit dem Klimawandel nichts zu tun haben. Die Entwicklungsländer sind insofern besonders betroffen, als sie sowohl hochgradig anfällig sind als auch kaum über Ressourcen für Anpassungsmaßnahmen verfügen.

Auch wenn die Anpassung an den Klimawandel eine globale Herausforderung ist, gibt es im Gegensatz zur Minderungs politik keine Möglichkeit, über einheitliche Handlungsempfehlungen eine Lösung der Problematik voranzubringen. Aufgrund der sehr unterschiedlichen lokalen Bedingungen setzt die Konzeption möglicher Handlungsfelder daher auf lokaler, nationaler und regionaler Ebene an. Damit gewinnt Klimapolitik auch ständig größere Bedeutung für die internationale entwicklungspolitische Agenda und die bilaterale Entwicklungszusammenarbeit.

Im Rahmen der UNFCCC wurden Verhandlungen über Maßnahmen der Adaptation erst aufgenommen, nachdem die Konvention mehr als zehn Jahren bestand. Vorausgegangen war ab 2005 die Erörterung langfristiger Fragen der Klimapolitik im Rahmen des »Convention Dialogue«.<sup>97</sup> Mit der Verabschiedung des Bali-Aktionsplans 2007 wurde neben dem Klimaschutz (Mitigation) dann auch die Anpassung an den Klimawandel auf die Agenda der UNFCCC gesetzt.<sup>98</sup>

In Cancún wurde 2010 als Ergebnis der Verhandlungen ein Adaptation Framework (CAF) beschlossen.<sup>99</sup> Dessen Kernaussage ist, dass Anpassungsmaßnahmen den gleichen Stellenwert haben sollen wie der Klimaschutz und darauf auszurichten sind, die Anfälligkeit für die Folgen des Klimawandels zu verringern und die Widerstandsfähigkeit (resilience) betroffener Länder zu stärken. Für die Umsetzung der CAF-Vorgaben, die für die Klimaanpassung im Rahmen der UNFCCC

<sup>97</sup> Vgl. IISD (Hg.), »Summary of the Warsaw Climate Change Conference« [wie Fn. 90], S. 2.

<sup>98</sup> Vgl. Susanne Dröge (Hg.), *Die internationale Klimapolitik. Prioritäten wichtiger Verhandlungsmächte*, Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik, Dezember 2009 (SWP-Studie 30/2009), S. 13.

<sup>99</sup> Vgl. UNFCCC, *Cancún Adaptation Framework*, <<https://unfccc.int/adaptation/items/5852.php>> (abgerufen am 28.10.2015).

gelten, ist das Adaptation Committee zuständig. Auf regionaler und nationaler Ebene sollten institutionelle Strukturen gestärkt oder neu geschaffen werden. Der Fokus lag auf dem Bedarf der Entwicklungsländer.<sup>100</sup>

Der Anpassungsbedarf der Mehrzahl der Vertragsstaaten der UNFCCC zeigt sich deutlich in den gemeldeten INDCs. 100 der vom Klimasekretariat ausgewerteten INDCs enthalten Anpassungsmaßnahmen.<sup>101</sup> Die INDCs liefern damit erstmals eine aktuelle Übersicht über die klimapolitische Situation der Entwicklungsländer und können für die Weiterentwicklung entwicklungspolitischer Strategien der OECD-Geberländer von Nutzen sein.

## Verluste und Schäden aus dem Klimawandel

Zur Anpassung an den Klimawandel ist mit dem Cancún Adaptation Framework 2010 der Umgang mit Verlusten und Schäden (loss and damage) hinzugekommen. Der IPCC bezeichnet diese als »Grenzen der Anpassung« (limits to adaptation).<sup>102</sup> Vor allem Inselstaaten und küstennahe Städte müssen davon ausgehen, dass tiefliegende Gebiete ihres Territoriums vollständig vom Meer überflutet werden, wenn der Meeresspiegel weiter steigt (sogenannte »slow onset events«). Auf den drohenden Territorialverlust können einige Staaten nur mit Abwanderung reagieren. Auch für andere arme Staaten stellt sich die Frage, ob sie sich allen Veränderungen anpassen können oder ob sie mit Verlusten und Schäden rechnen müssen, die sich weder durch finanzielle Hilfe noch mit technischen Eingriffen abwenden lassen. Sie fordern daher, dass kurz- und langfristig eintretende unabwendbare Folgen im Sinne von »loss and damage« unter der UNFCCC als eigenes Verhandlungsthema anerkannt werden.<sup>103</sup> 2011 wurde in Durban (COP17) ein Arbeits-

programm beschlossen, in Doha 2012 (COP18) das Thema von allen Vertragsstaaten anerkannt und 2013 in Warschau (COP19) entschieden, dass mit Hilfe eines noch auszugestaltenden Mechanismus (Warsaw International Mechanism, WIM) »loss and damage« auch institutionell unter der UNFCCC verankert wird.<sup>104</sup> Weitere Schritte sind erst ab 2016 vorgesehen.<sup>105</sup> Auch in dem Pariser Abkommen soll »loss and damage« als gesonderter Punkt aufgenommen werden.

## Finanzierung der Klimapolitik

In den Anfängen der internationalen Klimapolitik wurden unter der UNFCCC keinerlei Finanzmittel bereitgestellt. Die Industrieländer verwiesen auf die 1991 gegründete Globale Umweltfazilität (GEF), die mit freiwillig zugesagten Finanzmitteln die Umsetzung internationaler Umweltabkommen unterstützt.<sup>106</sup> Erst Anfang der 2000er Jahre, als die Forderungen nach Hilfen zur Anpassung an den Klimawandel lauter wurden, wurden mehrere Klimafonds aufgelegt:

- ▶ der Special Climate Change Fund (SCCF) der UNFCCC (seit 2001, Budget: 333 Millionen US-Dollar Ende Februar 2014), der verschiedene sektorale Projekte zur Anpassung, Politikausrichtung und zum Technologietransfer unterstützt;
- ▶ der Least Developed Countries Fund (LDCF, seit 2001, rund 880 Millionen US-Dollar Budget [April 2014]), der die armen Entwicklungsländer bei der Umsetzung nationaler Anpassungsprogramme (National Adaptation Programmes of Action, NAPAs) unterstützt;
- ▶ die Climate Investment Funds (CIF) der Weltbank, die mit unterschiedlichen Schwerpunkten die Klimapolitiken in Entwicklungsländern fördern;

**100** Vgl. UNFCCC, *Report of the Conference of the Parties on Its Sixteenth Session, Held in Cancun from 29 November to 10 December 2010*, 15.3.2011, darin: *Decision 1/CP.16: The Cancun Agreements: Outcome of the Work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention*, <<http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf#page=2>> (abgerufen am 28.10.2015).

**101** Vgl. UNFCCC, *Synthesis Report on the Aggregate Effect of Intended Nationally Determined Contributions (INDCs)* [wie Fn. 6].

**102** »[They] occur when adaptive actions to avoid intolerable risks for an actor's objectives or for the needs of a system are not possible or are not currently available.« (IPCC [Hg.], *Climate Change 2014* [wie Fn. 95], S. 25.)

**103** Vgl. Laura Schäfer/Sönke Kreft, *Loss and Damage: Roadmap to Relevance for the Warsaw International Mechanism*, Bonn: Germanwatch, 2014 (Briefing Paper von Germanwatch und Brot für

die Welt), <[www.germanwatch.org/en/8366](http://www.germanwatch.org/en/8366)> (abgerufen am 28.10.2015).

**104** Vgl. ebd., S. 8, und UNFCCC, »Approaches to Address Loss and Damage Associated with Climate Change Impacts in Developing Countries Particularly Vulnerable to the Adverse Effects of Climate Change«, <[http://unfccc.int/adaptation/workstreams/loss\\_and\\_damage/items/6056.php](http://unfccc.int/adaptation/workstreams/loss_and_damage/items/6056.php)> (abgerufen am 28.10.2015).

**105** Vgl. UNFCCC, *Decisions Adopted by the Conference of the Parties. Decision 2/CP.20*, 2.2.2015, <<http://unfccc.int/resource/docs/2014/cop20/eng/10a02.pdf>> (abgerufen am 28.10.2015).

**106** Vgl. Benito Müller/Luis Gomez-Echeverri, *The Reformed Financial Mechanism of the UNFCCC*, Part 1: *Architecture and Governance*, Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, April 2009, S. 2, <[www.oxfordclimatepolicy.org/publications/documents/EV45.pdf](http://www.oxfordclimatepolicy.org/publications/documents/EV45.pdf)> (abgerufen am 3.11.2015).

- ▶ der Anpassungsfonds (AF, 2001),<sup>107</sup> der Einnahmen aus dem internationalen Emissionshandel des Kyoto-Protokolls und aus weiteren Quellen (z.B. nationale Zuschüsse) bezieht. Weil die Einnahmen aus dem Emissionshandel sinken, ist der AF unterfinanziert (2014 und 2015 wurde jeweils ein Zuschussbedarf von 80 Millionen US-Dollar angemeldet).<sup>108</sup>

Einen Auftakt zur Diskussion über eine umfassendere Finanzierung der Klimapolitik unter der UNFCCC markierte 2007 der Bali-Aktionsplan, in dem die Industrieländer aufgefordert wurden, den Entwicklungsländern »angemessene, verlässliche und nachhaltige finanzielle Ressourcen sowie neue, zusätzliche Mittel« bereitzustellen.<sup>109</sup> Die Pariser Einigung zur Finanzierung der Klimapolitik steht unter dieser Maßgabe.

Der Begriff »Klimafinanzierung« umfasst laut OECD sämtliche aus öffentlichen und privaten Quellen stammenden Investitionen weltweit, mit denen klimapolitisch relevante Maßnahmen in den Entwicklungs- und Schwellenländern finanziert werden, insbesondere eine kohlenstoffarme und klimaresiliente Entwicklung.<sup>110</sup> Der weiterentwickelte Finanzmechanismus der UNFCCC (Artikel 11 UNFCCC) steuert also nur einen Teil bei, neben parallel aufgebrauchten privaten und öffentlichen Finanztransfermitteln für klimarelevante Programme und Projekte der Empfängerländer, darunter auch solche der Entwicklungszusammenarbeit.

In den letzten Jahren ist ein noch weiter gefasster Begriff der Klimafinanzierung hinzugekommen, der die weltweiten Investitionen – auch jene *innerhalb* der Industriestaaten – in Technologien, Infrastrukturen und weitere Kapitalanlagen umfasst und als »Umlenkung der Milliarden« (shifting the trillions) umschrieben wird.<sup>111</sup> Vor allem soll die Klimafinanzierung eine

<sup>107</sup> Vgl. UNFCCC, *Adaptation Fund*, <[http://unfccc.int/cooperation\\_and\\_support/financial\\_mechanism/adaptation\\_fund/items/3659.php](http://unfccc.int/cooperation_and_support/financial_mechanism/adaptation_fund/items/3659.php)> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>108</sup> Vgl. ebd.

<sup>109</sup> Vgl. UNFCCC (Hg.), *Climate Change: Impacts, Vulnerabilities, and Adaptation in Developing Countries*, Bonn 2007, zitiert in: World Bank (Hg.), *Economics of Adaptation to Climate Change. Synthesis Report*, Washington, D.C. 2010, S. xv, <<http://documents.worldbank.org/curated/en/2010/01/16436675/economics-adaptation-climate-change-synthesis-report>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>110</sup> Vgl. OECD (Hg.), *Climate Finance in 2013–14 and the USD 100 Billion Goal. A Report by the OECD in Collaboration with Climate Policy Initiative (CPI)*, Paris 2015, S. 10, <[www.oecd.org/env/cc/Climate-Finance-in-2013-14-and-the-USD-billion-goal.pdf](http://www.oecd.org/env/cc/Climate-Finance-in-2013-14-and-the-USD-billion-goal.pdf)> (abgerufen am 12.11.2015).

<sup>111</sup> Vgl. The World Bank, »Mobilizing the Billions and Trillions for Climate Finance«, 18.4.2015, <[www.worldbank.org/en/news/](http://www.worldbank.org/en/news/)

tiefgreifende Dekarbonisierung und vor allem eine Transformation der Energieversorgung und -nutzung bewirken, die eine Abkehr von fossilen Energieträgern und emissionsintensiven Prozessen zur Folge hat. Der Umfang der benötigten Investitionen wird in verschiedenen Berichten berechnet, zum Beispiel im New Climate Economy Report 2014 oder im Bericht der Canfin-Grandjean-Commission 2015, er ist aber nicht unmittelbar Gegenstand der VN-Verhandlungen.<sup>112</sup>

### Stand der Klimafinanzierung unter der UNFCCC

Aus dem Verlauf der internationalen Verhandlungen ergab sich, dass die UNFCCC-Klimafinanzierung zwei zeitlich gestaffelte Komponenten hat:

1. Klimafinanzzusagen *vor* 2020: Bis 2020 sollen jährlich 100 Milliarden US-Dollar mobilisiert werden;
2. die Klimafinanzierung *nach* 2020 als Teil des neuen Pariser Abkommens.

Im Jahr 2009 haben die Industrieländer zugesagt, bis 2020 jährlich 100 Milliarden US-Dollar für die Klimafinanzierung aufzubringen. Diese Summe beruht auf Berechnungen einer Weltbankstudie, nach denen die Entwicklungsländer pro Jahr zwischen 75 und 100 Milliarden US-Dollar *zusätzlich* benötigen würden, um sich bis 2050 den Folgen einer Erderwärmung um bis zu 2 Grad Celsius anpassen zu können.<sup>113</sup> In einem ersten Schritt wurden in Kopenhagen 30 Milliarden US-Dollar für die Zeit zwischen 2010 und 2013 ver-

feature/2015/04/18/raising-trillions-for-climate-finance> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>112</sup> Die Dekarbonisierung wird zum Beispiel daran gemessen, inwieweit die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts von den THG-Emissionen entkoppelt wird. Vgl. Pascal Canfin/Alain Grandjean, *Mobilizing Climate Finance: A Roadmap to Finance a Low-Carbon Economy*. Report of the Canfin-Grandjean Commission, Paris, Juni 2015, <<http://de.scribd.com/doc/269455753/Mobilizing-Climate-Finance-A-Roadmap-to-Finance-a-Low-carbon-Economy>> (abgerufen am 28.10.2015); Nicolas Stern, »Finance«, in: *The New Climate Economy*, 2014, Kap. 6, <[http://static.newclimateeconomy.org/report/wp-content/uploads/2014/08/NCE\\_Chapter6\\_Finance.pdf](http://static.newclimateeconomy.org/report/wp-content/uploads/2014/08/NCE_Chapter6_Finance.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015); Barbara Buchner/Martin Stadelmann/Jane Wilkinson/Federico Mazza/Anja Rosenberg/Dario Abramskiehn, *The Global Landscape of Climate Finance 2014*, Climate Policy Initiative (CPI), November 2014 (CPI Report), S. V, <<http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2014/11/The-Global-Landscape-of-Climate-Finance-2014.pdf>> (abgerufen am 28.10.2015).

<sup>113</sup> Vgl. World Bank (Hg.), *Economics of Adaptation to Climate Change* [wie Fn. 109], S. xix, sowie World Bank (Hg.), *The Cost to Developing Countries of Adapting to Climate Change: New Methods and Estimates*, Washington, D.C. 2010.

sprochen (fast start finance),<sup>114</sup> mobilisiert werden sollten dabei aber auch private Gelder.

Die Bestimmung der Größenordnung der Mittel, die für die Klimafinanzierung aufzuwenden sind, war bislang auf Schätzungen angewiesen. Es gab auch keine einheitliche Methode, wie die öffentlichen und die privaten Gelder berechnet werden sollten. Entsprechend unterschiedlich fielen die Berichte hierzu aus.<sup>115</sup> Die Berechnung der privaten Geldströme jenseits großer Investitionsprojekte im Energiebereich ist besonders schwierig. Im Oktober 2015 hat die OECD die erste Studie vorgelegt, die eine vereinheitlichte Methode für die Berechnungen vorschlägt und die Zahlen für den Stand der Klimafinanzierung vor 2020 präsentiert – mit Blick auf das Ziel von 100 Milliarden US-Dollar, die bis 2020 pro Jahr zugesagt werden sollen. Demnach wurden 2014 für die Klimafinanzierung 61,8 Milliarden US-Dollar mobilisiert. Der dynamische Anstieg um fast 10 Milliarden US-Dollar gegenüber der Summe des Jahres 2013 geht auf die multilateralen Entwicklungsbanken zurück (vgl. Abbildung 7).<sup>116</sup>

Im Gegensatz zur »100-Milliarden-Dollar-Frage« ist die Klimafinanzierung jenseits von 2020 weiter ungeklärt. Es gibt noch keinen Fahrplan. Sicher ist aber, dass die Entwicklungsländer über die 100 Milliarden US-Dollar hinaus verlässliche Zusagen weiterer Finanzmittel erwarten. Da die Geberländer zumeist die Zustimmung ihrer nationalen Parlamente benötigen, um internationale Mittel freizugeben, ist es jedoch unrealistisch, dass sie verlässliche Aussagen für einen Zeitraum von über fünf Jahren treffen könnten.

## Der Green Climate Fund

Mit der 2009 gegebenen Zusage von mehr Mitteln für die Klimafinanzierung ging auch einher, dass die Forderungen nach einem eigenen Fonds der UNFCCC lauter wurden. 2010 wurde in Cancún ein neuer Green Climate Fund (GCF) beschlossen, der neben der GEF

**114** Vgl. OECD (Hg.), *Financing Climate Change Action. Policy Perspectives 2014*, Paris, November 2014, S. 5, <[www.scribd.com/doc/239900170/Financing-Climate-Change-2014-Policy-Perspective](http://www.scribd.com/doc/239900170/Financing-Climate-Change-2014-Policy-Perspective)> (abgerufen am 3.11.2015).

**115** Vor allem die OECD und die Climate Policy Initiative haben regelmäßig zur Klimafinanzierung berichtet. Deren Berichte sind aber kaum vergleichbar. Vgl. Buchner et al., *The Global Landscape of Climate Finance 2014* [wie Fn. 112], S. V; OECD (Hg.), *Financing Climate Change Action* [wie Fn. 114], S. 5 und S. 15.

**116** Vgl. OECD (Hg.), *Climate Finance in 2013–14 and the USD 100 Billion Goal* [wie Fn. 110].

die Klimafinanzierung unter der UNFCCC verwalten soll. Der GCF (Sitz in Songdo, einem Stadtteil der südkoreanischen Stadt Incheon) wurde mit einem Executive Board ausgestattet, das aus jeweils zwölf Vertretern von Industrie- und Entwicklungsländern besteht: Die Empfängerländer haben damit also Mitsprache bei der Mittelvergabe. Ein erster Vorschlag, der insgesamt 37 Projekte enthielt, lag im Oktober 2015 vor.<sup>117</sup> Acht erste Projekte wurden Anfang November vergeben.<sup>118</sup> Im Zuge der Gründung des GCF wurde 2011 auch eine umfassende Berichtspflicht der OECD-Staaten (Annex-II-Vertragsstaaten der UNFCCC) beschlossen, die für mehr Transparenz sorgen soll, zum Beispiel im Hinblick auf jene Gelder, die aus verschiedenen Fonds, multilateralen Finanzinstitutionen und aufgrund bilateraler Zusagen abgeflossen sind.<sup>119</sup>

Damit der GCF seine Arbeit aufnehmen konnte, wurden 10,2 Milliarden US-Dollar benötigt, die Ende 2014 in annähernd vollem Umfang zugesagt wurden.<sup>120</sup> Im Juli 2014 hatte Deutschland als erstes großes Industrieland eine bis 2020 zu zahlende Summe von einer Milliarde US-Dollar zugesagt, weitere Staaten folgten. Beim Petersberger Klimadialog 2015 hat die Bundesrepublik die zugesagte Summe noch einmal verdoppelt und angekündigt, die Entwicklungshilfe zwischen 2016 und 2019 ebenfalls zu erhöhen – um 8,3 Milliarden Euro.<sup>121</sup> Auch China (vgl. das Unter-

**117** Vgl. »GCF Publishes First Funding Proposals for Board Consideration«, Songdo, 16.10.2015, <<http://news.gcfund.org/gcf-publishes-first-funding-proposals-for-board-consideration/>>, und GCF, *Governing Instrument for the Green Climate Fund*, <[www.gcfund.org/fileadmin/00\\_customer/documents/pdf/GCF-governing-instrument-120521-block-LY.pdf](http://www.gcfund.org/fileadmin/00_customer/documents/pdf/GCF-governing-instrument-120521-block-LY.pdf)> (abgerufen am 19.10.2015).

**118** Vgl. »Green Climate Fund Approves First 8 Investments, Livingstone, 06 Nov 2015«, *Green Climate Fund*, <<http://bit.ly/1MYSfWh>> (abgerufen am 12.11.2015).

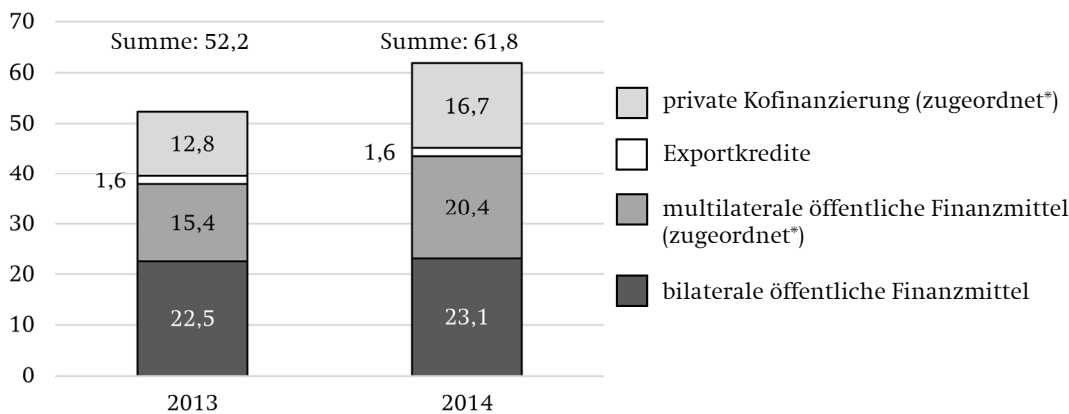
**119** Vgl. UNFCCC (Hg.), *Report of the Conference of the Parties on Its Seventeenth Session, Held in Durban from 28 November to 11 December 2011*, 15.3.2011, hier: *Addendum. Part Two: Action Taken by the Conference of the Parties at Its Seventeenth Session*, <<http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf>> (abgerufen am 28.10.2015).

**120** Vgl. GCF, »First Pledging Conference of Green Climate Fund Yields Unprecedented US\$ 9.3 Billion«, Pressemitteilung, 20.11.2014, <[www.gcfund.org/fileadmin/00\\_customer/documents/Press/GCF\\_Press\\_Release\\_2014\\_11\\_20\\_Berlin\\_pledges.pdf](http://www.gcfund.org/fileadmin/00_customer/documents/Press/GCF_Press_Release_2014_11_20_Berlin_pledges.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015); GCF, »GCF Set to Allocate Resources before Paris Climate Change Conference. Board Accredits First Entities«, Pressemitteilung, 26.3.2015, <[http://news.gcfund.org/wp-content/uploads/2015/03/GCF\\_press\\_release\\_2015\\_03\\_26.pdf](http://news.gcfund.org/wp-content/uploads/2015/03/GCF_press_release_2015_03_26.pdf)> (abgerufen am 28.10.2015).

**121** Vgl. Bundesregierung, »Deutschland erhöht Klimafinanzierung«, 19.5.2015, <[www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2015/05/2015-05-19-rede-merkel-pkd.html](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2015/05/2015-05-19-rede-merkel-pkd.html)> (abgerufen am 28.10.2015).

Abbildung 7

Mobilisierte Mittel für die Klimafinanzierung 2013 und 2014, nach Quellen (in Milliarden US-Dollar)



\* Diese Gelder wurden in den Schätzungen den Geberländern (developed countries) zugeordnet.

Quelle: OECD/CPI, *Climate Finance in 2013–14 and the USD 100 Billion Goal. A Report by the OECD in Collaboration with Climate Policy Initiative*, Paris 2015, S. 10 (bei den ausgewiesenen Zahlen und Summen gibt es Rundungsdifferenzen).

kapitel »China«, S. 21f) hat dem GCF 2015 3,1 Milliarden US-Dollar zugesagt.

Da sich die gesamte Summe von jährlich 100 Milliarden US-Dollar nicht allein aus öffentlichen Geldern speisen wird, muss der GCF die Konditionen für die finanzierten Projekte und Programme so gestalten, dass sie auch private Investitionen in Klimaschutz und Anpassung anlocken. Die Prioritäten der Geber- und der Nehmerländer divergieren allerdings nach wie vor. Die Geberländer betrachten den Fonds als Möglichkeit, den Klimaschutz voranzubringen und einen Beitrag zu leisten, um die »Emissionslücke« bis 2020 zu schließen. Die Entwicklungsländer dagegen, insbesondere die LDCs und die Inselstaaten, wollen vor allem die Anpassung an den Klimawandel über den GCF finanzieren. Auch über die Finanzinstrumente wird debattiert. Fondsmittel könnten zum Beispiel als Fazilität für private Investoren genutzt werden. Die Entwicklungsländer sehen das kritisch, weil sie befürchten, dass davon nur einige wenige große Unternehmen profitieren könnten. Sie argwöhnen zudem noch immer, dass die Gelder nicht zusätzlich, sondern aus bereits bestehenden Budgets der Geberländer bereitgestellt werden.<sup>122</sup>

<sup>122</sup> Vgl. Sustainable Development Solutions Network (SDSN) (Hg.), *Framing a Long-Term Response to Climate Finance. What Can We Expect the Green Climate Fund to Deliver?*, Berlin, 20.11.2014 (SDSN Germany Round Table Summary Report).

## Bestandteile einer Einigung in Paris 2015

Das Paket, auf das man sich bei den Pariser Klimaverhandlungen 2015 einigen dürfte, wird sich aus verschiedenen Komponenten zusammensetzen:

- ▶ einem »Paris-Abkommen«, das Verhandlungsergebnisse in verbindlicher Form sichert,
- ▶ verschiedenen COP21-Beschlüssen, die den weiteren Verhandlungsweg für jene Punkte aufzeigt, die nicht im Abkommen geregelt wurden,
- ▶ politischen und zivilgesellschaftlichen Verlautbarungen zum Klimaschutz auf unterschiedlichen regionalen Ebenen.

Im Zentrum der ADP-Verhandlungen steht bis kurz vor der COP21 der Text eines Pariser Abkommens. Erst Ende 2014 ist in Lima ein erster Entwurf vorgelegt worden, der in der Folge mehrfach überarbeitet wurde.<sup>123</sup> Da die Staats- und Regierungschefs zu Beginn der COP teilnehmen werden, muss der Textentwurf entsprechend früh vorliegen. Die Aufgabe, den Text zu konsolidieren, fiel im Herbst den zwei Vorsitzenden (Co-Chairs) der ADP aus den USA und Algerien zu.<sup>124</sup> Sollte sich aber erweisen, dass dieser Text in Paris doch nicht zustimmungsfähig ist, müsste der fran-

<sup>123</sup> Vgl. UNFCCC (Hg.), *Negotiating Text*, FCCC/ADP/2015/1, Genf 2015.

<sup>124</sup> Vgl. IISD (Hg.), »Summary of the Bonn Climate Change Conference: 1–11 June 2015«, in: *Earth Negotiations Bulletin*, 12 (14.6.2015) 638, S. 23, <[www.iisd.ca/download/pdf/enb12638e.pdf](http://www.iisd.ca/download/pdf/enb12638e.pdf)> (abgerufen am 4.11.2015).



zösischer COP21-Präsident Laurent Fabius kurzfristig ein neues Abschlussdokument erarbeiten.

Damit das neue globale Klimaregime einen Rahmen mit ambitionierten Zielen für alle Handlungsfelder setzt, wäre es wichtig, in dem verbindlichen Teil der Vereinbarungen möglichst viele Punkte zu behandeln. Da die Interessen in den Kernpunkten divergieren, ist es möglich, dass die ambitionierten Anliegen auch »nur« in die COP21-Beschlüsse eingehen.

In dieser Studie wurde dargelegt, dass es bei dem neuen Klimaregime darum geht, sowohl dem Klimaschutz als auch der Verteilung von Kosten und Klimarisiken Rechnung zu tragen. Im Sinne dieser Anforderungen müsste das Pariser Abkommen folgende Eckpunkte umfassen:<sup>125</sup>

1. Einbindung der **INDCs** in das Vertragswerk; konkret sollten Berichtswesen, Umsetzung und Erneuerung der INDCs einbezogen sein. Wie strikt die Berichtspflichten und der Grad der Überprüfung nationaler Umsetzungsmaßnahmen sein sollen, ist umstritten. Es steht daher nicht zu erwarten, dass die Vertragsstaaten sich darauf einigen können, der UNFCCC die Rolle des Kontrolleurs nationaler Politikmaßnahmen zu übertragen. Da beim Klimaschutz Verbindlichkeit notwendig ist, viele Staaten aber Angst vor Kontrolle haben, wird eine Gratwanderung zu vollführen sein. Eine Minimalvariante wäre die Festlegung von Berichtspflichten.

2. **Langfristige** Ausrichtung des Klimaschutzes. Als Langfristziel für den Klimaschutz werden zwei Optionen diskutiert: die »Dekarbonisierung« bis Ende des Jahrhunderts – wie von den G7 beim Juni-Gipfel 2015 beschlossen – oder in Anlehnung an den IPCC AR5 ein Netto-Null-Klimaziel (Klimaneutralität), das in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts zu erreichen wäre. Ein solches Langfristziel würde das Zwei-Grad-Ziel nicht ersetzen, sondern dessen Umsetzung konkretisieren. Das Sekretariat der UNFCCC (oder eine zu beauftragende Institution) könnte anhand der Langfristziele regelmäßig auswerten, wie weit der internationale Klimaschutz und die Anpassungsmaßnahmen vorangeschritten sind.

3. **Anpassung** an den Klimawandel – Umgang mit nationalen Erfordernissen, mit den Verlusten und Schäden sowie entsprechende langfristige Zielsetzung,

etwa die Steigerung der Widerstandsfähigkeit (resilience) bzw. die Minderung der Risikoanfälligkeit von Staaten.

4. **Maßnahmen zur Unterstützung** ärmerer Staaten: Finanzmittel, Technologietransfer, Kapazitätsbildung. Zusagen zur Klimafinanzierung für die Zeit nach 2020 gelten als unrealistisch (vgl. Unterkapitel »Finanzierung der Klimapolitik«, S. 28f). Eine Aufnahme der Klimafinanzierung in den Text, zum Beispiel in Gestalt eines Fahrplans, ist aber entscheidend für die Zustimmung der Schwellen- und Entwicklungsländer zu jenen Textteilen, in denen die INDCs geregelt werden.

5. **Verstetigung** der Verhandlungen, indem die gegebenen Zusagen (INDCs, Anpassung, Unterstützung) regelmäßig **überprüft** und **erneuert** werden. Die sogenannten Review-Mechanismen würden helfen, systematisch sicherzustellen, dass die Vertragsstaaten ihre Angebote aus den INDCs und für die Finanzierung auch einlösen; zugleich würden politische Anreize für eine Aufstockung der Angebote gegeben (z.B. indem große Staaten frühzeitig mit neuen Offerten in die Gespräche gehen). Diskutiert wird ein Zyklus von fünf Jahren. Einzelne COPs wurden auch früher schon zu »ultimativen« Klimagipfeln erklärt (z.B. Kopenhagen 2009), wie dies nun auch im Vorfeld von Paris 2015 der Fall ist. Würden die nationalen Zusagen an einen festgelegten Rhythmus gebunden und dadurch verstetigt, würde das die Verhandlungen auf eine andere Grundlage stellen. Daraus ergäbe sich aber auch die Herausforderung, die Ambitionen aufrechtzuerhalten und für den Fall, dass der öffentliche Druck auf die Staats- und Regierungschef im Zuge einer neuen Routine nachlassen sollte, Wege zu suchen, dass sie wieder auf den Kurs in Richtung ambitionierter Ziele zurückfinden. Andererseits würden die Vertragsstaaten bei einer Verankerung der Zyklen stärker an die UNFCCC gebunden, vor allem wenn die neuen Regeln für die internationale Kooperation die Zusagen von INDCs, Anpassungsmaßnahmen und Finanzmitteln miteinander verzahnen (z.B. durch Konditionalitäten in den INDCs und im Abkommenstext). Die Anpassungsmaßnahmen inklusive Informationen zu Klimarisiken und die finanzielle Unterstützung sollten ebenfalls in die Zyklen einbezogen werden, da sonst die Mehrheit der Nicht-Industrie-Staaten nicht kooperieren würde.

<sup>125</sup> Vgl. auch Jennifer Morgan/Yamide Dagnet/Dennis Tirpak, *Elements and Ideas for the 2015 Paris Agreement: Executive Summary*, Washington, D.C.: WRI, November 2014 (WRI Working Paper), <[www.wri.org/sites/default/files/ACT\\_2015\\_Elements\\_Ideas\\_ExSum\\_FINAL.PDF](http://www.wri.org/sites/default/files/ACT_2015_Elements_Ideas_ExSum_FINAL.PDF)> (abgerufen am 28.10.2015).

## Ausblick: Paris 2015 und weiter

Mit dem Pariser Klimagipfel im Dezember 2015 wird es einen Neustart für das internationale Klimaregime ab 2020 geben. Elemente des neuen Regimes wurden bereits in den vergangenen sechs Jahren im Zuge der UNFCCC-Verhandlungen beschlossen. Das Zwei-Grad-Ziel setzt eine gemeinsame Zielmarke für den Klimaschutz, und die Gründung des Green Climate Fund hat gezeigt, dass über die Mechanismen zur Verteilung von Finanztransfers auf VN-Ebene Konsens besteht – auch wenn die Mittel noch schleppend fließen.

Aber auch die Motivation der großen Verhandlungsmächte, die Klimapolitik international mitzugestalten, ist nach und nach größer geworden. Die USA haben dabei die drastischste Kehrtwende vollzogen, während sich die EU nach wie vor schwer damit tut, das Modell des Kyoto-Protokolls zu den Akten zu legen und auf das neue Modell der freiwilligen Klimaschutzzusagen umzuschwenken.

Mit dem Pariser Abkommen wird im Gipfeljahr 2015 bereits zum zweiten Mal ein neuer Weg in der internationalen Zusammenarbeit beschritten. Denn im September hatten die Vereinten Nationen mit den Nachhaltigkeitszielen (SDGs) ein weltweit angelegtes Konzept der wirtschaftlichen Entwicklung im Zeichen globaler planetarer Grenzen beschlossen: An der Agenda 2030 müssen sich nun auch die Industrieländer beteiligen. Und mit dem Pariser Abkommen wird es erstmals dazu kommen, dass sich jene Schwellenländer, die bislang im Klimaregime als Entwicklungsländer eingestuft wurden, an der Eindämmung des Klimawandels und an der Bewältigung seiner Folgen beteiligen.

Auch wenn die Schwellenländer oder die EU auf die Eckpunkte eines neuen Klimaregimes nach 2020 einschwenken, ist ein Erfolg der COP21 noch nicht gesichert. Über den Kreis der größten vier Verhandlungsmächte hinaus gibt es potentielle Bremser – zum Beispiel die Einzelspieler Russland oder auch ölreiche arabische Länder –, mit denen bis zum Pariser Gipfel auf eine Einigung hingewirkt werden muss. Für die Zustimmung der Mehrzahl der Vertragsstaaten – der Entwicklungsländer – ist vor allem eine Regelung der Klimafinanzierung ausschlaggebend. Das ist insofern ein heikler Punkt sowohl für die USA als auch für die EU, als ihnen verlässliche Zusagen für die Zeit nach 2020 derzeit nicht möglich sind.

Über die Klimafinanzierung wird 2016 weiter verhandelt werden müssen. Das Pariser Abkommen wird einen Rahmen vorgeben, den es nach Paris auszugestalten gilt. Zur Ausgestaltung gehört auch die weitere regelmäßige Bekräftigung und Steigerung der Klimaschutzanstrengungen. Je nachdem wie viel Klarheit das Abkommen bringt, wird sich die Liste der Themen verkürzen, über die 2016 weiter zu verhandeln ist. Eine Detailfrage, die aber für die Glaubwürdigkeit des neuen INDC-basierten Systems wichtig ist, sind die Kontrollen und Meldepflichten der Vertragsstaaten.

Der Erfolg des neuen Abkommens wird daran zu erkennen sein, dass es die wirtschaftliche und politische Lage in den UNFCCC-Vertragsstaaten längerfristig verändert, indem zum Beispiel Investitionen zunehmend in erneuerbare statt fossile Energien fließen oder die Klima-Finanzzusagen die Bereitschaft zu mehr Transparenz beim Klimaschutz erhöhen. Die ölexportierenden Länder (z.B. die Golfstaaten und Russland) haben die größten Zweifel daran, dass die Bilanz für sie positiv ausfällt. In China hingegen hat auf nationaler Ebene schon vor einiger Zeit ein Umdenken eingesetzt: Klimaschutz hat kurzfristig einen Nutzen für die Bevölkerung, die stark unter der lokalen Luftverschmutzung leidet. Indien hat noch einen längeren Weg vor sich. Das Interesse an der Klimapolitik wächst jedoch zusehends, weil sie energiepolitische Vorteile bietet – mehr Energiesicherheit, Effizienz und Technologiefortschritt.

Für Deutschland und die EU ergeben sich daher im Jahr 2016 Anknüpfungspunkte für eine Kooperation mit diesen wichtigen Playern. Die chinesische Regierung will bereits 2017 mit dem nationalen Emissionshandelssystem starten, wofür sie viel Unterstützung benötigen wird. Die indische Regierung wird sowohl den Ausbau der Kohleverstromung als auch die intensivere Nutzung erneuerbarer Energien voranbringen wollen – auch dafür ist Unterstützung aus Deutschland willkommen.

Die INDCs, die in einigen armen Ländern auch mit Hilfe deutscher Unterstützung auf den Weg gebracht werden konnten, liefern Anhaltspunkte für die Gestaltung der Entwicklungszusammenarbeit. Dass in 100 INDCs Klima-Anpassungsmaßnahmen angekündigt wurden, zeigt die klimapolitischen Prioritäten der Ent-

wicklungsländer im Detail auf und könnte für die Weiterentwicklung entwicklungspolitischer Strategien nützlich sein.

Mit den USA wird im Wahlkampfjahr 2016 die weitere Gestaltung der UNFCCC-Agenda schwieriger werden. Eine Fortsetzung der Zusammenarbeit wäre im Zuge des G20-Vorsitzes denkbar, den 2016 China innehat, 2017 wird ihm Deutschland nachfolgen. Dann gäbe es durchaus Gelegenheiten, das Klimaregime zusammen mit der neuen US-Regierung auf höchster politischer Ebene weiter auszugestalten.

Die EU wiederum ist gefordert, 2016 ihre klima- und energiepolitischen Gesetzgebungsverfahren für das 40 Prozent-Ziel abzuschließen. Deutschland kommt dabei die Rolle zu, die Reformen des EU-Emissionshandels ebenso voranzutreiben wie eine neue Energieeffizienz-Gesetzgebung. Und nicht zuletzt muss dabei nach wie vor zwischen den west- und den osteuropäischen Mitgliedstaaten vermittelt werden, um die Verteilung der klimapolitischen Beiträge unter den EU-Mitgliedstaaten auszuhandeln.

## Abkürzungsverzeichnis

ADP	Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action
AF	Adaptation Fund
AOSIS	Alliance of Small Island States
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BP	British Petroleum
CAF	Cancún Adaptation Framework
CAIT	Climate Analysis Indicators Tool
CBDR&RC	Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities
C2ES	Center for Climate and Energy Solutions (Arlington, VA)
CCS	Carbon Capture and Storage (CO <sub>2</sub> -Abscheidung und -Speicherung)
CIF	Climate Investment Funds
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
COP	Conference of the Parties
CPI	Climate Policy Initiative
EIA	US Energy Information Administration
EPA	Environmental Protection Agency
ETS	Emissions Trading System
EU	Europäische Union
G7	Gruppe der Sieben
G20	Gruppe der Zwanzig
G77	Gruppe der 77
GCF	Green Climate Fund (Grüner Klimafonds)
GEF	Global Environment Facility (Globale Umweltfazilität)
GHG	Greenhouse Gas Emissions
Gt	Gigatonne

IDDRI	Institut du développement durable et des relations internationales (Paris)
IEA	International Energy Agency (Internationale Energieagentur)
IISD	International Institute for Sustainable Development
INDC	Intended Nationally Determined Contribution
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KP	Kyoto-Protokoll
LDC	Least Developed Countries
LDCF	Least Developed Countries Fund
LMDC	Like-Minded Developing Countries on Climate Change
LULUCF	Land Use, Land Use Change and Forestry
MILES	Modelling and Informing Low-Emission Strategies
NAPA	National Adaptation Programme of Action
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
REDD	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
SCCF	Special Climate Change Fund
SDG	Sustainable Development Goals (Ziele nachhaltiger Entwicklung)
SDSN	Sustainable Development Solutions Network
t	Tonne
THG	Treibhausgase
UNEP	United Nations Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Klimarahmenkonvention)
VN	Vereinte Nationen
WIM	Warsaw International Mechanism
WRI	World Resources Institute (Washington, D.C.)

## Lektürehinweise

*Susanne Dröge / Oliver Geden*

**Die EU und das Pariser Klimaabkommen:  
Ambitionen, strategische Ziele und taktisches Vorgehen**

SWP-Aktuell 42/2015, April 2015, 4 Seiten

*Susanne Dröge / Christian Wagner*

**Indien in den internationalen Klimaverhandlungen.  
Keine neuen Akzente unter Modi**

SWP-Aktuell 16/2015, Februar 2015, 4 Seiten

*Susanne Dröge / Gudrun Wacker*

**China und die internationale Klimapolitik.  
Der Wandel kommt von innen**

SWP-Aktuell 56/2014, September 2014, 4 Seiten

*Susanne Dröge / Sonja Thielges*

**Neue Führung in der Klimapolitik, »Yes, we can – after all«:  
Die USA zwischen internationalem Anspruch und nationalen Herausforderungen**

SWP-Aktuell 44/2014, Juni 2014, 4 Seiten

*Susanne Dröge*

**Klimaverhandlungen in Warschau.  
Hängepartie trotz Countdown für ein neues Abkommen?**

SWP-Aktuell 64/2013, November 2013, 4 Seiten

*Susanne Dröge / Kirsten Westphal*

**Schiefergas für ein besseres Klima?  
Die Fracking-Revolution in den USA setzt die europäische  
und die internationale Klimapolitik unter Druck**

SWP-Aktuell 44/2013, Juli 2013, 8 Seiten