

# KLIMA KOMPAKT



World Resources Institute weist auf blinde Flecken hin

## **Wissenschaftliche Erkenntnisse, die im IPCC-Bericht fehlen**

Weltklimarat IPCC vollendet seinen Fünften Sachstandsbericht

## **Zehn Kernbotschaften des IPCC-Syntheseberichts**

Der Review 2013–2015 als Einfallstor von Informationen des Weltklimarats in die Klimarahmenkonvention

## **Der Wissenschaft mehr Priorität geben**

## Kohle passt nicht ins CO<sub>2</sub>-Budget

Die Klimawissenschaft ist so umfangreich wie noch nie. Nach sieben Jahren hat der Weltklimarat IPCC nun 2013 und 2014 seinen neuen Sachstandsbericht – den nunmehr bereits fünften – vorgestellt. Dass der Klimawandel ein Problem ist, haben schon vorherige IPCC-Berichte festgestellt.

Gibt es also etwas Neues? Die Antwort lautet Ja. Erstmals gibt der IPCC ein CO<sub>2</sub>-Budget an, das der Menschheit noch zur Verfügung steht, wenn die Erde sich nicht mehr als 2 °C gegenüber vorindustrieller Zeit erwärmen soll. Im Jahr 2011 betrug dieses Budget 1000 Gt CO<sub>2</sub>. Drei Jahre später bleiben von dem jährlich schrumpfenden CO<sub>2</sub>-Budget nun nur noch 900 Gt. Wird die heutige Emissionshöhe beibehalten, wäre das Budget schnell aufgebraucht, spätestens in 30 Jahren.

Es kann also nicht so weitergehen. Vieles muss sich ändern, doch eines hebt der Weltklimarat besonders hervor: Um unter zwei Grad Erwärmung zu bleiben, muss die Stromversorgung bis zum Jahr 2050 praktisch aus der Kohle aussteigen – sofern nicht weitreichend Kohlenstoffabscheidung (CCS) eingesetzt wird.

Das gilt weltweit. Für Industrieländer wie Deutschland, die sich als Vorreiter im Klimaschutz sehen, gilt es umso mehr – sie müssen den Ausstieg noch schneller umsetzen. Die Wissenschaft ist in diesem Punkt sehr eindeutig.

Manfred Treber

## World Resources Institute weist auf blinde Flecken hin

# Wissenschaftliche Erkenntnisse, die im IPCC-Bericht fehlen

**Die Erstellung eines IPCC-Berichts durchläuft einen dreistufigen Begutachtungsprozess, der sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Daher war bereits im Jahr 2013 der letzte Zeitpunkt, zu dem neue wissenschaftliche Publikationen für den Fünften IPCC-Sachstandsbericht berücksichtigt werden konnten.**

**Das World Resources Institute (WRI) hat nun untersucht, welche neuen wissenschaftlichen Aussagen aus diesem Grund nicht mehr in den Bericht des Weltklimarates aufgenommen werden konnten.**

*Germanwatch übersetzt Auszüge aus „9 Significant Scientific Findings too Recent to Be Included in the New IPCC Report“ des WRI.*

„Der Weltklimarat IPCC wird am kommenden Wochenende mit dem Synthesebericht einen Meilenstein verabschieden. Dieser Bericht [...] unterstreicht drei zentrale Sachverhalte zum Klimawandel: Er geschieht jetzt, betrifft bereits heute weltweit menschliche Gemeinschaften und Ökosysteme, und die schlimmsten Auswirkungen können noch vermieden werden, wenn wir jetzt handeln. [...]“

Seit 2013 [...] wissenschaftlich neu erschienen:

- Der Teil der Amundsen-See des Westantarktischen Eisschildes (WAIS) hat einen Kipp-Punkt erreicht und befindet sich in einem Prozess eines irreversiblen Kollapses. [...]

- Der nordöstliche Teil des Grönland-Eisschildes, der 16 % des gesamten Eisschildes umfasst, war für etwa das letzte Viertel des 20. Jahrhunderts als stabil angesehen worden. Neue Analysen ergaben hingegen [...] eine Eisschmelze in einer alarmierenden Rate im letzten Jahrzehnt.

- Während die Verbindung zwischen menschengemachter Erwärmung und im Jahr 2013 analysierten spezifischen Trockenheiten, Starkniederschlagsereignissen und Stürmen noch unklar bleibt, liegen nun überwältigende Beweise vor, die eine Verbindung von menschengemachter Erwärmung und der Ausprägung sowie der Wahrscheinlichkeit von Hitzewellen des Jahres 2013 in Australien, China, Europa, Japan und Korea herstellen. [...]

- Die Welt erlitt im Jahr 2013 laut „Climate Central“ 261 wetterbezogene Katastrophen und rekordverdächtige 41 Extremwetterereignisse, wobei jedes mit zumindest 1 Mrd. US\$ Schäden verbunden war. [...]

- Neun der zehn wärmsten gemessenen Jahre waren nach dem Jahr 2000. 2013 war das 37. Jahr in Folge, in dem die Weltmitteltemperatur über dem Durchschnitt lag, und bis jetzt war die Periode von Januar bis September des Jahres 2014 ähnlich wie im Jahr 1998, dem bisher überhaupt wärmsten gemessenen Jahr.

[...] Der weltweite wissenschaftliche Konsens, den der jüngste IPCC-Bericht darstellt, und jüngste wissenschaftliche Entwicklungen wie die oben aufgeführten sollten die Alarmglocken läuten lassen. Die Auswirkungen der Klimaänderung sind von einer theoretischen und entfernten Bedrohung zu einem Problem geworden, das bereits heute die Menschen rund um die Welt betrifft. [...]“

Quelle: <http://www.wri.org/blog/2014/10/9-significant-scientific-findings-too-recent-be-included-new-ipcc-report>

Weltklimarat IPCC vollendet seinen Fünften Sachstandsbericht

## Zehn Kernbotschaften des IPCC-Syntheseberichts

Ende Oktober 2014 hat der Weltklimarat IPCC auf seiner Plenarsitzung in Kopenhagen mit der Annahme des Syntheseberichts seinen Fünften Sachstandsbericht abgeschlossen.

Die Wissenschaft kann mit bisher nicht erreichter Sicherheit sagen, dass es vornehmlich der Mensch ist, der das Klima ändert. Und sie sendet die Botschaft aus, dass es mit wirksamen und bald ergriffenen Maßnahmen weiterhin möglich ist, die Erwärmung unter zwei Grad gegenüber vorindustriellem Niveau zu belassen. Dabei ist die gute Botschaft, dass solch ein wirksamer Klimaschutz nicht zu teuer ist: Es kostet nicht die Welt, den Planeten zu retten.

*Germanwatch hat aus der Zusammenfassung für Entscheidungsträger des Syntheseberichts des IPCC zehn Kernbotschaften identifiziert, übersetzt und diese geringfügig kommentiert (dargestellt in kursiver Schrift).*

**I.** Der neue Sachstandsbericht des Weltklimarats IPCC – AR5 – brachte erneut eine zunehmende Gewissheit des wissenschaftlichen Verständnisses über den menschengemachten Klimawandel. Die gegenwärtigen Treibhausgasemissionen sind menschheitsgeschichtlich die höchsten.

**II.** Neu sind klare Aussagen über den weitgehend linearen Zusammenhang von kumulierten CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Atmosphäre mit deren erwarteter Erwärmung. Erstmals konnte ein verbleibendes CO<sub>2</sub>-Budget angegeben werden – dieses beläuft sich gegenwärtig (2014) auf 900 Gt CO<sub>2</sub> –, das zusammengenommen bis zum Jahr 2100 und darüber hinaus höchstens noch ausgestoßen werden kann, wenn die menschengemachte Erwärmung unter 2 °C gegenüber vorindustriellem Ni-

veau bleiben soll.

*Bei Fortsetzung der heutigen Emissionen wäre dieses Budget in weniger als 30 Jahren aufgebraucht.*

**III.** Anpassung und Emissionsminderung sind im Klimaschutz komplementäre Strategien, um die Risiken der Klimaänderung zu reduzieren und zu bewältigen.

**IV.** Kooperative Antworten auf die menschengemachte Klimaänderung sind nötig. Wirksame Emissionsminderung kann nicht erreicht werden, wenn nur einzelne Akteure ihre eigenen Interessen einzeln verfolgen.

**V.** Ohne weitere Emissionsminderungen wird die Klimaänderung bis Ende des 21. Jahrhunderts weltweit zu hohen bis sehr hohen Risiken mit ernstesten, weitverbreiteten und unumkehrbaren Auswirkungen führen.

Fünf „Gründe zur Beunruhigung“ fassen Klimarisiken zusammen und illustrieren die Auswirkungen der Erwärmung sowie Grenzen der Anpassung von Menschen, von Wirtschaft und von Ökosystemen quer durch Sektoren und Regionen. Die fünf „Gründe zur Beunruhigung“ sind: (1) Einmalige und bedrohte Systeme, (2) Extremwetterereignisse, (3) die Verteilung der Auswirkungen<sup>1</sup>, (4) weltweit aggregierte Auswirkungen<sup>2</sup> (5) großskalige Einzelereignisse.

**VI.** Der IPCC zieht den Schluss, dass zur Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration bei etwa 450 ppm CO<sub>2</sub>-Äquivalenten die Emissionen weltweit bis zur Mitte des Jahrhunderts halbiert werden und bis 2100 gegen Null oder sogar ins Negative gehen müssen. *Antworten auf letzteres, d. h. wie eine Netto-Entnahme von Treibhausgasen*

<sup>1</sup> Die Auswirkungen des Klimawandels sind weltweit ungleich verteilt.

<sup>2</sup> Hiermit sind etwa Risiken für die Biodiversität oder für die globale Ökonomie gemeint.

*aus der Atmosphäre erfolgen kann, bietet der IPCC jedoch in AR5 nicht.*

Es ist in erster Linie der Stromsektor gefordert, entsprechende Reduktionen zu erbringen – bis zur Mitte des Jahrhunderts sollen dort die Emissionen um 90 Prozent gegen 2010 zurückgehen. *Was praktisch einen Ausstieg aus der Kohlenutzung bedeutet, sofern CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (CCS) nicht zur Anwendung kommt. Da nach 2013 erschienene Publikationen nicht mehr im Bericht berücksichtigt wurden, konnte dieser nicht mehr die letzten Fortschritte bei der Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit der Erneuerbaren Energien abbilden.*

**VII.** Trotz der für das Zwei-Grad-Limit notwendigen Emissionsreduktion kostet die Rettung des Planeten nicht die Welt: Durchschnittliche Wachstumseinbußen von 0,06 % pro Jahr bei einem erwarteten Wirtschaftswachstum von 1,6 bis 3 % pro Jahr würden laut IPCC aus Klimaschutz resultieren.

Jetzt weitere Emissionsminderung zu verschieben, steigert mittel- und langfristig die Kosten der Emissionsminderung. *Allerdings wird vom IPCC der wirtschaftliche Nutzen von Klimaschutz in den Modellen nicht berechnet.*

**VIII.** Viele Optionen für Anpassung und Emissionsminderung helfen beim Klimaschutz, aber es gibt nicht die eine Option, die für sich genommen ausreicht.

**IX.** Substantielle Emissionsminderungen würden große Änderungen der Investitionsmuster bedeuten.

**X.** Unter den Folgen des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes problematisiert der Weltklimarat die Versauerung der Meere mit den damit verbundenen bedrohlichen Auswirkungen so stark wie vorher noch nie.

Quelle: [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR\\_AR5\\_SPM.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_SPM.pdf)

## Der Review 2013–2015 als Einfallstor von Informationen des Weltklimarats in die Klimarahmenkonvention

### Der Wissenschaft mehr Priorität geben

**Die neuen Ergebnisse der Wissenschaft, insbesondere die des Fünften Sachstandsberichts des IPCC, gehen über einen bestimmten Weg in die Verhandlungen der Klimarahmenkonvention (FCCC) ein: über den sogenannten „Structured Expert Dialogue“ des Reviews 2013–2015. Der Begriff "Review" steht hier für die Überprüfung der Angemessenheit des globalen Klima-Langfristziels und des Fortschritts dahin.**

*Germanwatch übersetzt Auszüge eines hierzu verfassten Beitrags der britischen Nichtregierungsorganisation „Foundation for International Environmental Law and Development“ (FIELD).*

„[...] FIELD glaubt, dass drei wesentliche Elemente beim Review-Prozess in allen Stadien berücksichtigt werden müssen: Wissenschaftliche Integrität, Transparenz und Untersuchung von Auswirkungen auf die verletzlichsten Länder und Gemeinschaften.

Die Vertragsstaatenkonferenz (COP) hat beschlossen, auf der Grundlage dieses Reviews „angemessene Maßnahmen“ zu ergreifen. Was alles damit verbunden ist, ist eine offene Frage.

Wichtig ist dabei, dass die COP in Durban auch beschlossen hat, dass die Ergebnisse des Reviews 2013–2015 die Arbeit der ADP [Anm. d. Redaktion: Diese Arbeitsgruppe verhandelt die Vorschläge zum Ergebnis des Klimagipfels von Paris im Dezember 2015] informieren sollen. [...]

Der Review mag den Vertragsstaaten anspruchsvolle Themen vorgeben [...]. Beispielsweise stellt sich die Frage: Was wäre, wenn der Review 2013–2015 mit dem expliziten Ergebnis schließen würde, die Vorgabe bei der Beschränkung der Erwärmung sei unzureichend und dass das weltweite Zwei-Grad-Limit unangemessen sei. Dies könnte Auswirkungen auf potenzielle Ansprüche auf Reparationen von Ländern haben, welche unter Verlusten und Schäden leiden.

Verschiedene Wege zu untersuchen, wie unterschiedliche Ergebnisse des Reviews in Paris in ein „2015-Paket“ einbezogen werden können, das die neue Klimaschutz-Vereinbarung und damit verbundene Entscheidungen enthält, könnte den Vertragsstaaten dabei helfen, schwierige Fragen zu lösen.

Einen Weg nach vorne zu finden, den viele Vertragsstaaten akzeptieren können, der der Wissenschaft die Priorität gibt, die sie in den Verhandlungen verdient, und der ein Sprungbrett für stärkeres Handeln im Klimaschutz ist, könnte auch Überlegungen über die Konzeption und die Rolle zukünftiger Reviews unter FCCC und unter der neuen Vereinbarung anstoßen. [...]

Die COP hat entschieden, die Angemessenheit des globalen Langfristziels und den Fortschritt dahin regelmäßig zu überprüfen. Der Review 2013–2015 ist der erste dieser periodischen Reviews. Im Jahr 2011 entschied die COP in Durban, dass weitere Reviews jeweils nach der Annahme von neuen IPCC-Sachstandsberichten erfolgen sollen oder mindestens alle sieben Jahre.

Dies bedeutet, dass der nächste Review spätestens im Jahr 2022 stattfindet, zwei Jahre nachdem das zukünftige Klimaschutzabkommen vermutlich in Kraft treten wird. [...]

Quelle:

<http://www.field.org.uk/sites/field.org.uk/files/papers/FIELD%202013-2015%20Review%20Feb%202014.pdf>

#### Redaktion

Manfred Treber (V.i.S.d.P.), Sönke Kreft, Daniela Baum, Gerold Kier

#### Herausgeber

Germanwatch e.V.

Büro Bonn · Kaiserstr. 201 · D-53113 Bonn

Tel.: 0228 / 60 49 2-0, Fax -19

E-mail: [info@germanwatch.org](mailto:info@germanwatch.org)

Büro Berlin · Stresemannstraße 72 · D-10963 Berlin

Tel. 030 / 28 88 356-0, Fax -1

E-Mail: [info@germanwatch.org](mailto:info@germanwatch.org)

Spendenkonto: Bank für Sozialwirtschaft AG,

IBAN: DE33 1002 0500 0003 2123 00,

BIC/Swift: BFSWDE33BER

Download: [www.germanwatch.org/de/klimakompakt](http://www.germanwatch.org/de/klimakompakt)

E-Mail-Abo: [www.germanwatch.org/de/abos-bestellen](http://www.germanwatch.org/de/abos-bestellen)