

Jetzt in SPIEGEL WISSEN:

Home | Video | Themen | Forum | English | DER SPIEGEL | SPIEGEL TV | Abo | Shop

Schlagzeilen | Wetter | TV-Programm | mehr ▼

Login | Registrierung

SPIEGEL ONLINE WISSENSCHAFT

Politik | Wirtschaft | Panorama | Sport | Kultur | Netzwelt | Wissenschaft | Gesundheit | einestages | Karriere | Uni | Reise | Auto | Stil

Nachrichten > Wissenschaft > Natur > Klimawandel > Klimawandel: Finaler Bericht des IPCC

Finaler Bericht des IPCC: Beim Weltklimarat geht Alarm vor Genauigkeit

Von Axel Bojanowski



REUTERS

Der Ausstoß von Treibhausgasen muss bis 2050 um die Hälfte gemindert werden, warnt die Uno in ihrem finalen Klimareport. Das Dokument soll nüchtern über Forschung informieren - aber es unterschlägt zentrale Widersprüche.

Sonntag, 02.11.2014 – 12:34 Uhr

Drucken | Senden | Merken

Nutzungsrechte | Feedback

Kommentieren | 331 Kommentare

Teilen | Empfehlen 730 | Twittern 98 | g+1

Hamburg - Unter weltweitem Mediengetöse hat der Klimarat IPCC in den letzten 13 Monaten drei umfassende [Berichte herausgebracht](#), die den Stand des Wissens darlegen. Jetzt das Finale.

In Kopenhagen hat die Uno den IPCC-Synthesereport veröffentlicht, er soll das Wichtigste aus den drei Klimaberichten sammeln, neue Kenntnisse enthält er keine. Mit knapp 120 Seiten ist er etwa so lang wie die Zusammenfassungen der drei bereits publizierten Klimaberichte zusammen, allesamt als "Zusammenfassungen für Entscheidungsträger" betitelt.

Warum müssen die drei bereits zugespitzten Zusammenfassungen nun nochmals umgeschrieben und zusammengestellt werden?

Der Synthesereport solle ein "Fahrplan" für Politiker sein, sagte der IPCC-Vorsitzende Rajendra Pachauri [zu Beginn der Beratungen](#) am Montag in Kopenhagen. Das Dokument solle Delegierten helfen, [bei den Uno-Klimaverhandlungen](#) zu einer Einigung über einen Welt-Klimavertrag zu kommen. "Wir haben immer noch Zeit, eine bessere, nachhaltigere Welt zu schaffen", sagte Pachauri.

Kenntnisse unterschlagen

Es bleibe nur noch wenig Zeit, um eine Erwärmung über zwei Grad Celsius zu verhindern, verkündete er nun bei der Veröffentlichung des Reports. Notwendig sei die [Reduzierung der CO2-Emissionen um 40 bis 70 Prozent](#) bis 2050. Während der nächsten drei Jahrzehnte könne der Klimawandel "zu akzeptablen Kosten" gebremst werden, teilt der IPCC mit.

Anzeige



Axel Bojanowski:
Die Erde hat ein Leck
und andere rätselhafte
Phänomene unseres Planeten.
DVA; 192 Seiten; 16,99 Euro.

amazon.de

Einfach und bequem: Direkt bei Amazon bestellen.

Kindle Edition: 13,99 Euro

Klimawandel

Erderwärmung

Weltklimarat IPCC

Graf Seismo
Klimapolitik
Nachhaltigkeit
Alle Themenseiten

Energiewende ▶



Atomkraft raus, Wind und Sonne rein - das ist die deutsche Energiewende. Aber was ist mit Kohle? Und wie sehr wollen wir uns in Zukunft noch auf importiertes Gas verlassen? Und wie lassen sich die Kosten für Verbraucher und Unternehmen begrenzen? SPIEGEL ONLINE zeigt, was das energiepolitische Großprojekt für den einzelnen Bürger bedeutet.

Mehr auf SPIEGEL ONLINE

Fotostrecke: Blicke in die Zukunft

Klimawandel: Eine einzige Zahl entscheidet die Zukunft (27.10.2014)

IPCC: Forscher und Politiker verhandeln finalen Klimabericht (27.10.2014)

Folgen der Erwärmung: Uno tilgt Hoffnung aus Klimareport (18.10.2014)

Welt-Klimareport: Fünf große Sorgen, fünf große Fragen (27.09.2013)

Prognose: Klimawandel treibt Getreidepreise hoch (31.05.2013)

Angeblich ausgestorben: Schnecke bliamiert Wissenschaftler (20.09.2014)

Forscherdisput: Grabenkampf um Klimawandel-Kriege (21.01.2014)

Artensterben: Menschen brachten den Tod (04.06.2014)

Artensterben: Jedes Jahr verschwinden bis zu 58.000 Tierarten (25.07.2014)

Geheimer Uno-Report: Klimarat zweifelt an Prognosen zum Artensterben (23.03.2014)

Neuer Uno-Klimabericht: Es hilft nur der Abschied von Öl, Gas und Kohle (13.04.2014)

Weltklimabericht: Uno sieht Fortschritte im Kampf gegen globale Erwärmung (31.03.2014)

Säure-Rätsel: Die gefährliche Wandlung der Ozeane (08.04.2014)

Missglückter Forscher-Aufruf zum Uno-Klimagipfel: Die 97-Prozent-Falle (23.09.2014)

Uno-Klimatagung in New York: Heute die Welt retten (23.09.2014)

Treibhausgas-Bilanz: Menschheit darf nur noch 30 Jahre Kohle, Öl und Gas nutzen (21.09.2014)

Uno-Bericht: Klimawandel ändert unsere Welt grundlegend (27.09.2013)

"Der Spiegel" 13/2014: "Unsicheres Orakel"

Mehr im Internet

Bei Amazon bestellen: Axel Bojanowski: Die Erde hat ein Leck

Bei Amazon bestellen (Kindle Edition): Axel Bojanowski: Die Erde hat ein Leck

IPCC-Report 2014: Teil 2

IPCC: "Synthesis Report 2014"

IPCC: Klimareport 2014, Teil 1

Nach den Berechnungen des IPCC würde das globale Wachstum von den Kosten zur Reduzierung der CO₂-Emissionen nicht "stark betroffen". Selbst "ehrgeizige" Maßnahmen würden demnach nur jährlich 0,06 Prozentpunkte des weltweiten Konsums im 21. Jahrhundert kosten, wobei mit einem jährlichen Wachstum zwischen 1,6 und drei Prozent gerechnet wird. Sollte dagegen nicht rasch etwas unternommen werden, würden die Kosten stark ansteigen, warnte der Weltklimarat.

"Die Staatengemeinschaft muss jetzt alles daran setzen, ein ambitioniertes Klimaschutzabkommen zu verabschieden; eine weitere Verzögerung wäre unverantwortlich", kommentiert Bundesumweltministerin Barbara Hendricks (SPD) den neuen Report.

Doch während die vorigen Klimaberichte über weite Strecken streng den Sachstand mit all seinen Widersprüchen darstellen, unterschlägt der neue Synthesereport wesentliche wissenschaftliche Erkenntnisse. Das Vorgehen fällt besonders auf bei Prognosen zu den komplexesten Umweltbereichen, etwa zum Getreidewachstum, der Energieversorgung oder zu Konflikten.

Besonders deutlich wird die Verzerrung bei den Aussagen zum vorhergesagten Artensterben:

Krass zeigt sie sich in der 40-seitigen Zusammenfassung des Reports für Entscheidungsträger. An zwei Stellen wird das Artensterben darin besprochen (Seite 10 und 13). Die Rede ist dort ausschließlich von hohen Risiken; die erheblichen Unsicherheiten der Prognosen und gravierenden Wissenslücken zum Thema werden nicht erwähnt - sind sie nicht relevant für Entscheidungsträger?

Im Synthesereport selbst steht dann zur Prognose:

Eine globale Erwärmung von vier Grad oder mehr seit Beginn der Industrialisierung (ein Grad ist bereits erreicht) bedeute ein hohes bis sehr hohes Risiko eines beträchtlichen Artensterbens, sie würde die Rate des Artensterbens erhöhen. In die Prognose der Modellierungen bestehe "hohes Vertrauen" (Seite 25, 34).

Das hingegen schreiben die Experten im jeweiligen Fachkapitel des Uno-Klimareports dazu:

Klimamodelle können diverse Schlüsselprozesse hinsichtlich der Artenentwicklung nicht darstellen, die Anfälligkeiten von Arten gegenüber dem Klimawandel wesentlich beeinflussen - beispielsweise: Die Fähigkeit der Anpassung von Erbgut und äußeren Merkmalen an neue Umweltbedingungen, die Fähigkeit zur Ausbreitung, die Dynamik von Populationen, die Effekte der Fragmentierung von Lebensräumen, die Wechselwirkung von Lebensgemeinschaften, Mikro-Rückzugsgebiete, den Effekt steigender CO₂-Konzentrationen auf Vegetation (Seite 299/300).

Im Synthesereport steht zu Beweisen aus der Vergangenheit:

Die derzeitige und vorhergesagte Geschwindigkeit des Klimawandels verläuft viel schneller als natürliche Klimawandel-Ereignisse während der vergangenen Millionen Jahre, die bereits deutliche Artensterben ausgelöst haben. Deshalb gibt es eine starke Basis für die Annahme, dass der Klimawandel ein Risiko für Lebewesen darstellt (Seite 14, 25).

In den Fachkapiteln des Klimareports aber steht dazu:

Paläontologische Daten der vergangenen Jahrhunderttausende zeigen sehr geringe Aussterberaten während größerer Klimaschwankungen. Diese Belege könnten darauf hindeuten, dass die Vorhersagen sehr hoher Aussterberaten übertrieben sein könnten (Seite 301). Während der Eiszeit gab es, wie der erste Teil des Uno-Klimareports darlegt, in größeren Teilen der Welt Klimaschwankungen von zehn Grad in 50 Jahren, also 20-mal schneller als im 20. Jahrhundert - größere klimabedingte Artensterben sind nicht dokumentiert. Womöglich weil die Klimaschwankungen vor allem höhere Breiten betrafen (Seite 432ff).

Im Synthesereport steht zu konkreten Szenarien:

Das erwartete Aussterben wird ausgelöst von diversen Klimaphänomenen wie Erwärmung, schrumpfenden Flüssen, Ozeanversauerung und Sauerstoffverknappung in Gewässern. Ursache des Aussterbens ist sowohl die Schnelligkeit als auch die Stärke der Erwärmung (Seite 26).

Manche Arten mit begrenzten Anpassungsfähigkeiten, besonders in der Arktis und in Korallenriffen, sind bereits bei einer Erwärmung von zwei Grad im Vergleich zum derzeitigen Klima gefährdet (Seite 29).

IPCC-Synthesis-Report: Zusammenfassung für Politiker

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich für die Inhalte externer Internetseiten.

ANZEIGE



FISKARS®
the touch of orange

Nyt smaken av friske urter!

Explore

Im Fachkapitel des Klimareports aber steht dazu:

Arbeiten seit dem letzten Klimareport 2007 haben die Fähigkeit der Klimamodelle infrage gestellt, das künftige Risiko von Artensterben vorherzusagen; die Unsicherheiten sind deutlicher geworden. Die Ergebnisse der Modelle gehen weit auseinander, und sie sind schwer zu prüfen. Die Unsicherheiten könnten größer sein als in Modellen dargestellt, weil wesentliche Faktoren nicht berücksichtigt werden (Seite 295, 299, 300).

Während der letzte Klimareport von 2007 noch vorhersagte, dass bei einer globalen Erwärmung von zwei bis drei Grad seit Beginn der Industrialisierung 20 bis 30 Prozent der Tier- und Pflanzen aussterben drohten, macht der neue Klimareport keine konkreten Prognosen mehr - die Unsicherheiten sind zu groß (Seite 299/300). Das bedeutet freilich keine Entwarnung, es weist schlicht auf einen erheblichen Kenntnismangel hin.

Im Synthesereport steht zu bereits ausgestorbenen Arten:

Zahlreiche Arten haben ihre Verbreitungsgebiete und saisonale Aktivitäten bereits aufgrund des Klimawandels verlagert. Gleichwohl: Nur beim Aussterben weniger Arten könnte der Klimawandel bislang eine Rolle gespielt haben (Seite 14).

Im Fachkapitel des Klimareports aber steht dazu:

Es besteht geringes Vertrauen in die Schlussfolgerungen, dass bereits einige Arten durch den Klimawandel ausgestorben sein könnten, so eventuell beim Verschwinden zentralamerikanischer Amphibien (Seite 300). Soeben wurde allerdings bekannt: Eine angeblich vom Klimawandel ausgerottete Schnecke [ist wieder aufgetaucht](#). Die allgemein höhere Aussterbegeschwindigkeit von Arten der letzten Jahrzehnte hat [andere Gründe](#) als den Klimawandel: etwa Landwirtschaft, Waldrodung, Jagd und Fischerei (Seite 295/300).

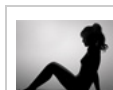
Die wichtigsten Klimarisiken:

Der zugrunde liegende Sachstand des Klimawissens, der am Sonntag mit dem Synthesereport zusammengefasst wird, bleibt gleichwohl [besorgniserregend](#). Die größten Klimarisiken sind dem IPCC zufolge:


- Ein ungebremster Ausstoß von Treibhausgasen würde das Klima bis Ende des Jahrhunderts vermutlich [um 0,3 bis 4,8 Grad](#) erwärmen - je nachdem wie viel Treibhausgas noch in Luft gepustet wird und [wie stark sich Wasserdampf, Wolken](#) und andere Faktoren auswirken.
- Es drohen mehr Hitzewellen. In Großstädten könnte Hitzestress vermehrt zum Problem werden.
- Der Anstieg der Meere könnte Jahrhunderte weitergehen. Bis zum Ende dieses Jahrhunderts drohe ein Anschwellen um 26 bis 82 Zentimeter, je nachdem wie viel Treibhausgas die Welt wärmt, warnt der IPCC.
- Viele Gletscher, die als Trinkwasserressourcen dienen, könnten komplett verschwinden. Dem Meereis der Arktis drohen erhebliche Verluste.
- Die Ozeane [drohen saurer zu werden](#), Organismen würde es schwererfallen, ihre Schalen zu bilden.
- Klimazonen könnten sich verschieben. In den Subtropen und angrenzenden Regionen wie am Mittelmeer dürfte es deshalb mancherorts häufiger Dürren geben.
- In den Tropen und in mittleren Breiten wie Deutschland würde es mehr Starkregen geben - ein Problem vor allem für Großstädte mit mangelhafter Drainage und für Ortschaften an Flüssen.

Die IPCC-Szenarien zu folgenden Themen unterliegen extremen


ANZEIGE



Real Women, Real Bodies
So sehen Frauen wirklich aus! Eine Studentengruppe hat das Projekt "Real Women, Real Bodies" ...



Premium-PC-Schutz
Kaspersky Internet Security 2015 bietet Premium-PC-Schutz vor allen Internetbedrohungen.



Das Skigebiet in Tirolo
Serfaus-Fiss-Ladis: 212 Pistenkilometer mit nur einem Skipass!

Unsicherheiten:

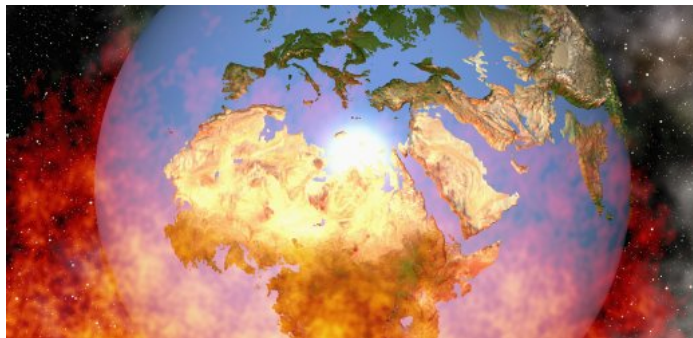
- [Kriegen](#) und Flüchtlingen
- Ernährung und [Ernte](#).
- Gesundheit
- Wirtschaftliche Entwicklung

Anmerkung des Autors: Die Angaben zu der Seitenzahlen aus dem Klimareport wurden nachträglich ergänzt, um die Zitate besser nachvollziehbar zu machen.

Der Autor auf Twitter:

[@Axel_Bojanowski folgen](#)

Der neue Weltklimabericht



Corbis

- Uno-Bericht:** Klimawandel ändert unsere Welt grundlegend
- Weltklimabericht:** Uno sieht Fortschritte im Kampf gegen globale Erwärmung
- Neuer Uno-Klimabericht:** Es hilft nur der Abschied von Öl, Gas und Kohle
- Transparenzoffensive:** Das ist das Neue am Uno-Klimabericht
- Welt-Klimareport:** Fünf große Sorgen, fünf große Fragen
- Geheimer Uno-Report:** Klimarat zweifelt an Prognosen zum Artensterben
- Säure-Rätsel:** Die gefährliche Wandlung der Ozeane
- Neuer Klimabericht:** Ein mieser Job - aber einer muss ihn machen
- Klima:** Ratloses Orakel (DER SPIEGEL)

[Zur Startseite](#)

Diesen Artikel... [Drucken](#) | [Merken](#) | [Senden](#) | [Feedback](#) | [Nutzungsrechte](#)

[Teilen](#) | [Empfehlen](#) 730 Personen empfehlen das. [Registriere dich](#), um die Empfehlungen deiner Freunde sehen zu können. i

[Twittern](#) 98 | [+1](#) +38 Empfehlen | [+](#) Auf anderen Social Networks teilen

