

KLIMA KOMPAKT



Erfolgreicher Widerstand gegen neue Kohlekraftwerke

59 Kohlekraftwerke gestoppt

Kohlekraftwerke ohne CO₂-Abscheidung führen zu künftigen Klimakatastrophen

'Kohle steht im Kern des Klimaproblems'

Klimawirkung von Flugzeugabgasen in großer Höhe

Bestätigung der besonderen Klimaschädlichkeit

Finger weg von der Kohle!

James Hansen, Klimachef der NASA und einer der international profiliertesten Klimawissenschaftler, schlägt Alarm. Seine Argumentation: Es ist damit zu rechnen, dass die leicht verfügbaren Öl- und Gasvorräte in diesem Jahrhundert verbrannt werden. Alleine damit stoßen wir mehr als zwei Grad Temperaturanstieg an. Deshalb muss zügig auf die Verbrennung von Kohle verzichtet werden - zumindest solange das CO₂ nicht abgeschieden und geologisch tiefgelagert wird (Noch ist übrigens unklar, ob das sicher gelingen kann). Ansonsten drohen Prozesse - etwa dass die Eispanzer auf Grönland irreversibel ins Rutschen kommen - mit mehreren Metern Meeresspiegelanstieg in den kommenden Jahrhunderten.

In den USA gibt es eine starke Opposition gegen neue Kohlekraftwerke, vor allem gespeist vom Druck der Zivilgesellschaft und des Finanzmarktes, der die Risiken immer größer einschätzt. Im letzten Jahr wurden 59 Kohlekraftwerke gestoppt oder vorerst zu den Akten gelegt.

In den USA wurde Anfang März dieses Jahres im Repräsentantenhaus ein Gesetzgebungsverfahren eingeleitet, das neue Kohlekraftwerke nur zulässt, wenn sie mit CCS-Technik ausgestattet sind.

Auch in Deutschland sind Ausbaupläne für neue Kohlekraftwerke, wie sie etwa die neue Klimaschutzstrategie von Nordrhein-Westfalen vorsieht, nicht vereinbar mit den langfristigen Klimazielen. Sie verbauen den Weg in eine klimaverträgliche Zukunft zu.

Manfred Treber

Erfolgreicher Widerstand gegen neue Kohlekraftwerke

59 Kohlekraftwerke gestoppt

Auch in den USA herrscht starker Widerstand gegen den Neubau von Kohlekraftwerken. Wie eine Studie von Kohleverbot Jetzt! (Coal Moratorium NOW!) und dem Urwaldaktionsnetz (Rainforest Action Network) zeigt, wurden im letzten Jahr 59 vorgeschlagene Kohlekraftwerke gestoppt oder zumindest vorerst zu den Akten gelegt. Beide Gruppen rufen zum Verbot des Baus neuer Kohlekraftwerke auf.

Germanwatch übersetzt aus der diesbezüglichen Pressemitteilung vom 17.1.

„(...) Ted Nace, Begründer von *Coal Moratorium NOW!*, sagt: "Obwohl wir wussten, dass viele Kraftwerke verboten wurden, hat uns die Gesamtzahl erstaunt. Das bedeutet wahre Hoffnung für die Bewegung, die sich gegen die Kohlerenaissance einsetzt".

Da Kohle den größten Beitrag zum menschengemachten Anstieg von CO₂ leistet, belegt sie Platz Eins in der Liste der bedrohlichen Ursachen für die Erderwärmung, so eine Reihe von Wissenschaftlern. Dr. James Hansen, Leiter des Goddard Space Center der NASA, der größte Klimaforschungsagentur der Welt, berichtete am 26. April 2007 dem amerikanischen Kongress, dass ein Verbot neuer Kohlekraftwerke "gegenwärtig die entscheidendste Handlungsmaßnahme ist, um die Welt zu retten".

"Kohlekraftwerke sind das falsche Investment für unser Klima, unsere Gesundheit und unsere Wirtschaft", so Becky Tarbotton, Leiterin der Weltfinanzkampagne des Urwaldaktionsnetzes. "Stromversorger, Entscheidungsträger und Investoren nehmen wahr, dass der Pfad nach vorne aus Energieeffizienz und erneuerbaren Energien besteht. Es ist Zeit, die Finanzierung und den Bau neuer Kohlekraftwerke zu stoppen und stattdessen die Zukunft zu finanzieren".

Aus den Ergebnissen der Studie:

- Klimasorgen spielten eine Rolle für den Stopp von mindestens 15 Kraftwerken: Diese beinhalteten fünf Kraftwerke in Florida, wo Gouverneur Charlie Crist den Klimawandel zum Topthema gemacht hat; ein drei blöckiges Kraftwerk in Kansas, gegen das sich Gouverneurin Kathleen Sibelius eingesetzt hat; und mehrere Kraftwerke, die von strengen neuen CO₂ Regulationen in den westlichen Staaten betroffen waren.

- Kohlekraftwerke verschwanden in den langfristigen Plänen einiger Energieversorger komplett (...)

- Erneuerbare Energien drängen Kohle vom Markt (...)

- Basisopposition stieg an, finanzielle Märkte kühlten sich gegenüber Kohle ab: Nach einem Begeisterungsschwall im Jahr 2006 schrakten 2007 Finanziere von Kohlekraftwerken vor eskalierenden Baukosten, Rechtsstreitigkeiten mit Umweltorganisationen, und der öffentlichen Oppositionen gegen Kohle zurück. (...)

- Mehr Kraftwerke von Energieunternehmen aufgegeben als von der Regierung abgelehnt (...)

- Große Ausgaben doch dürftige Ergebnisse für saubere Kohle ("clean coal"): Trotz einer millionenschweren Kampagne der Kohleindustrie zur Unterstützung ihrer Werbebotschaft über saubere Kohle wurde die Öffentlichkeit nicht überzeugt. Eine Umfrage der Opinion Research Corporation im Oktober zeigte, dass 75 Prozent der amerikanischen Erwachsenen ein fünfjähriges Verbot für neue Kohlekraftwerke unterstützen würden, wenn die Finanzierung für erneuerbare Energien erhöht und Energieeffizienzstandards verschärft würden. (...)"

Quelle: <http://cmnow.org/59plants.pdf>

Kohlekraftwerke ohne CO₂-Abscheidung führen zu künftigen Klimakatastrophen

'Kohle steht im Kern des Klimaproblems'

James Hansen, Klimachef der NASA, richtet angesichts der immer deutlicher werdenden Dringlichkeit des Klimaproblems einen energischen Appell an den australischen Premierminister zu einem Umdenken in Bezug auf die Kohlenutzung. National wie international stellt sich der Trend zur Kohle angesichts steigender Öl- und Gaspreise als größtes Klimaproblem heraus. In den letzten Jahren stieg angesichts des starken Zuwachses an Kohle - nicht nur in China - weltweit erstmals seit 100 Jahren sogar der CO₂-Ausstoß pro Einheit des Bruttosozialprodukts.

Germanwatch übersetzt Auszüge des Schreibens vom 27. März 2008.

"Sehr geehrter Herr Premierminister, Ihre Führungsstärke bezüglich der Kohlekraftwerke und CO₂-Emissionen in Ihrem Land ist notwendig (...)

(...) die wissenschaftlichen Ergebnisse sind eindeutig: Verbrennen wir das meiste unserer fossilen Brennstoffe, und entlassen somit dieses CO₂ in die Atmosphäre, werden wir mit Sicherheit viel vom Gefüge und Leben unseres Planeten zerstören. Zu erreichen, dass bis zur Mitte des Jahrhunderts der Netto-CO₂-Ausstoß wie benötigt in der Nähe von Null liegt, bedeutet einen Weg mit substantiellen Emissionseinsparungen bis 2020. (...)

Das globale Klima steht bereits vor kritischen Kippunkten, die zum Verlust des gesamten Sommermeereses der Arktis mit verschiedenen schädlichen Effekten, u.a. auf die Tierwelt führen könnten, (...) Außerdem müssen wir mit der Verschiebung von Klimazonen, die das Aussterben zahlreicher Tier- und Pflanzenarten nach sich zieht, rechnen. Dies würde zusätzlich zu einer Verknappung der Süßwasserzufuhr für mehrere hunderte Millionen Menschen führen (...).

Umsetzbares Handeln könnte die Welt jetzt immer noch auf einen Weg bringen, der den Klimawandel minimiert. Kohle steht im Kern des Klimaproblems (...). Kohle hat allein die Hälfte des energiebedingten CO₂-Anstieges in der Atmosphäre verur-

sacht, und auf lange Sicht betrachtet hat sie das Potenzial, dafür eine sogar noch größere Quelle zu werden. Infolge der dominanten Rolle von Kohle müssen Lösungen zum Klimawandel einen stufenweisen erfolgreichen Abbau der Kohlenutzung beinhalten, mit Ausnahme der Fälle, in denen das CO₂ abgeschieden und gelagert wird (CCS). Scheitern wir darin, können wir große Klimaänderungen nicht mehr vermeiden, da ein wesentlicher Teil des ausgestoßenen CO₂ für mehr als 1000 Jahre in der Atmosphäre bleiben wird.

Dennoch gibt es Pläne für den weiteren Abbau und Export von Kohle, für den Bau neuer Kohlekraftwerke überall auf der Welt, einschließlich Australiens. Diese Kraftwerke hätten eine Laufzeit von einem halben Jahrhundert oder mehr. Würden Sie sich in einer führenden Rolle dazu entschließen, diese Pläne zum Stillstand zu bringen, könnte dies Grundlage für einen Wechsel sein, der zur Lösung des Klimaproblems gebraucht wird.

Die Entscheidung über alternative Energiequellen - erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Atomkraft, fossile Brennstoffe mit CCS - dies sind nationale Angelegenheiten. Aber die Entscheidung zu einem graduellen Ausstieg aus der Kohle, außer in den Fällen, in denen das CO₂ abgeschieden wird, ist eine globale Pflicht, wenn wir die Wunder der Natur, unsere Küsten und unseren sozialen und ökonomischen Wohlstand behalten wollen.

Obwohl die Kohle hier die dominante Rolle spielt, gibt es jedoch wichtige zusätzliche Notwendigkeiten, einschließlich der nach einem schnellen Wechsel von ölbetriebenen Kraftwerken, industriellen Anlagen und Transportsystemen hin zu sauberen Energiequellen (...), und das Entfernen von Barrieren auf dem Weg zu vermehrter Energieeffizienz.

Wenn der Westen sich für diesen Weg einsetzt, ist dies eine gute Grundlage für Gespräche mit Entwicklungsländern. Angesichts des Potentials für Techniktransfer, der zunehmenden Wahrnehmung der negativen Folgen

des Klimawandels und des Einflusses des globalen Handels und der zunehmenden gegenseitigen Abhängigkeit davon, ist Erfolg nur in Kooperation zwischen Industrie- und Entwicklungsländern verwirklichtbar.

Pro Kopf hat die westliche Welt den größten Beitrag zum energiebedingten Anstieg des CO₂ in der heutigen Atmosphäre geleistet. Dies ist kein Versuch, Schuld zuzuteilen. Es berücksichtigt nur die Realität der frühen industriellen Entwicklung dieser Länder, und zeigt die Verantwortlichkeit auf, bei der Lösung des Klimaproblems voranzugehen.

Eine feste Entscheidung für den Baustopp von Kohlekraftwerken, solange diese CO₂ nicht abscheiden, wäre ein großer Schritt in Richtung der Lösung. Australien hat ein starkes Interesse an der Lösung des Klimaproblems. Bürger der Vereinigten Staaten setzen sich massiv dafür ein, ein Kohlekraftwerk nach dem anderen zu stoppen, und große Veränderungen sind nach der bevorstehenden Wahl zu erwarten.

Wenn Australien den Bau von Kohlekraftwerken, die CO₂ nicht abscheiden und lagern, stoppen würde, könnte dies ein Wendepunkt sein für die Welt. Es bleibt noch Zeit, diesen Wendepunkt zu finden, jedoch nur gerade noch so. Ich hoffe, dass Sie diesen Erwägungen bei der Ausrichtung Ihrer nationalen Politik Aufmerksamkeit schenken werden. Sie haben das Potenzial, die Zukunft unseres Planeten zu beeinflussen.

Premierminister Rudd, wir dürfen vor den grundlegenden Fakten über fossile Brennstoffe nicht unsere Augen verschließen, noch vor den Folgen, die diese für das Leben auf unserem Planeten haben, wenn wir sie ignorieren. Wenn wir weiterhin Kohlekraftwerke ohne CCS bauen, werden wir künftigen Klimakatastrophen, die wir mit Aktivierung der Klimakippunkte auslösen, nicht mehr verhindern können. Wir müssen das Kohleproblem jetzt lösen. (...)

Dr James E. Hansen (...)"

Quelle: www.columbia.edu/~jeh1/mailings/20080401_DearPrimeMinisterRudd.pdf

Klimawirkung von Flugzeugabgasen in großer Höhe

Bestätigung der besonderen Klimaschädlichkeit

Die Flugverkehrsemissionen haben besondere Klimawirksamkeit, da sie in großer Höhe ausgestoßen werden und hier neben dem CO₂ auch andere Faktoren wirksam werden. Hartmut Grassl (Max-Planck-Institut für Meteorologie) und Dietrich Brockhagen (atmosfair) stellen in einer Veröffentlichung den aktuellen Sachstand hierzu vor. Darin diskutieren sie verschiedene Methoden, die Klimaschädlichkeit von CO₂, Kondensstreifen, Ozonbildung und anderen Faktoren zu vergleichen. Beruhend auf den Daten des IPCC-Berichtes von 2007 erwärmt demnach heute der Flugverkehr weltweit mit all seinen Effekten das Klima etwa 1,9 bis 4,7 mal stärker als durch sein CO₂ allein. Das Papier ist für die aktuelle politische Debatte besonders relevant, da im EU-Parlament derzeit der Einbezug des Flugverkehrs in den Emissionenhandel diskutiert wird.

Germanwatch bringt Auszüge aus dem Papier in deutscher Übersetzung.

„Dieses Papier berechnet aus dem IPCC-Bericht von 2007 die aktuelle Bandbreite des RFI [Radiative Forcing Index], diskutiert seine Bedeutung anhand eines Vergleiches mit dem GWP-ähnlichen EWF [Emission Weighting Factor] und prüft die Aussage, derzufolge langfristig die CO₂-Emissionen des Flugverkehrs das Klima stärker erwärmen als die Nicht-CO₂-Emissionen. Der RFI wird mit 1,9-4,7 berechnet. Ein bester Schätzwert

wird im Unterschied zum IPCC-Bericht von 1999 nicht mehr angegeben. Der EWF, mit einem Zeithorizont von 100 Jahren gerechnet, hat die gleiche Größenordnung wie der RFI, ist aber mit einem Wert von ca. 1,2-2,7 kleiner. Damit kann auf diesen langen Zeithorizont die Erwärmungswirkung der Nicht-CO₂-Emissionen des Flugverkehrs (Ozonbildung, Wolkenbildung) sowohl größer als auch kleiner sein als diejenige seiner CO₂-Emissionen. Ein Vergleich der beiden Metriken zeigt, dass nach wie vor die Begründung des IPCC für den RFI Bestand hat. Der EWF hat während der Dauer seines Zeithorizonts eine Verspätung bei der Darstellung der Klimabelastung und gibt so während dieser Phase die Klimawirkung insgesamt zu gering an. Diese beginnt er erst aufzuholen, wenn die Flugverkehrsemissionen sinken. (...) Auf RFI-Basis beträgt der Beitrag des Flugverkehrs zur gesamten menschengemachten Erwärmung durch seine CO₂-Emissionen knapp 2% und über alle seine Effekte insgesamt etwa 3% bis 7%. (...)

1. Einleitung

Die Klimawirkung von Flugzeugabgasen ist bereits seit Ende der 1980er Jahre Gegenstand der internationalen Forschung (Schumann et al., 1991). Eine Frage ist dabei, wie die Klimawirkung von Flugzeugabgasen in großen Flughöhen von etwa 9-12 Kilometern zu bewerten ist. Der vierte Sachstandsbericht des IPCC von 2007 veröffent-

licht aktuelle Ergebnisse zu den verschiedenen Klimaeffekten des Flugverkehrs, u.a. Ozonaufbau und Wolkenbildung. Insgesamt bewirkt danach der Flugverkehr einen größeren Strahlungsantrieb (RF, Radiative Forcing) als durch seine reinen CO₂-Emissionen (IPCC 2007, WGIII, Chapter 5). (...)

7. Schlussfolgerung

(...) Der RFI beträgt 1,9-4,7, was eine leichte Erweiterung nach oben gegenüber dem IPCC-Bericht von 1999 bedeutet. Auch auf einen Zeithorizont von 100 Jahren gerechnet dominieren nicht unbedingt die CO₂-Emissionen des Flugverkehrs. Mit Werten von 1,2-2,7 ist der EWF (100 Jahre) insgesamt kleiner als der RFI, liegt aber im ungünstigsten Fall noch in der Mitte des RFI-Bereichs. Klimapolitisch ist der RFI aussagekräftiger als der EWF, weil er für die wichtigen kommenden Jahrzehnte die Klimabelastung durch Flugverkehr besser wiedergibt als der EWF. (...)

Das vollständige Papier finden Sie unter: www.mpimet.mpg.de/fileadmin/download/Grassl_Brockhagen.pdf

Ein aktuelles Papier des Umweltbundesamts kommt zu sehr ähnlichen Ergebnissen: es berechnet für den RFI einen Wert von 3-5 und bestätigt, dass sich der RFI besonders zum Vergleich der Klimaeffekte verschiedener Sektoren der Wirtschaft oder verschiedener Bereiche des Verkehrs wie beispielsweise Luft- und Straßenverkehr eignet. Download unter www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3473.pdf

Redaktion

Manfred Treber (V.i.S.d.P.), Christoph Bals, Sven Harmeling, Gerold Kier, Mirjam Kid, Thomas Spencer

Herausgeber

Germanwatch e.V.
Büro Bonn · Kaiserstr. 201 · D-53113 Bonn
Tel.: 0228 / 60 49 2-0, Fax -19
E-mail: info@germanwatch.org
Büro Berlin · Voßstraße 1 · D-10117 Berlin
Tel. 030 / 28 88 356-0, Fax -1
E-mail: info@germanwatch.org
Spendenkonto: Bank für Sozialwirtschaft AG,
BLZ 100 205 00, Konto Nr. 32 123 00

KlimaKompakt-Download und E-Mail-Abo:

www.germanwatch.org/kliko

Dieses Projekt wird gefördert durch:



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Die Förderer übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.