

Klimakiller Kohle

Ein CO₂-intensiver Energieträger

Kurzinfo Kohle

GREENPEACE

© Paul Langrock/Zemlin/Greenpeace

GREENPEACE
Du hast nur eine Erde



© Julian Stratuschulte/dpa

Weltweit kommt es durch die Erderwärmung zu Klimaextremen. Unwetter verursachen auch in Europa immense Schäden.



© Bernd Arnold/Greenpeace

Der Braunkohle-Tagebau verwüstet Landschaften: Nicht nur in der Region Garzweiler müssen den Gruben ganze Siedlungen weichen.

Kohle erzeugt am meisten CO₂

Die Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl oder Gas führt zum messbaren Anstieg des klimaschädlichen Gases Kohlendioxid (CO₂) in der Atmosphäre und als Folge zu einer deutlichen Erderwärmung. Kohle verursacht im Vergleich sogar die höchsten CO₂-Emissionen: Bei der Verbrennung einer Tonne Steinkohle werden 2,68 Tonnen, bei einer Tonne Braunkohle sogar 3,25 Tonnen CO₂ freigesetzt. Weltweit reichern sich jährlich über neun Milliarden Tonnen CO₂ in der Atmosphäre an und heizen dadurch unseren Planeten weiter auf.

Auch in Deutschland wird Kohle verbrannt: Im Jahr 2005 stammten 24 Prozent der Primärenergie und 49 Prozent des Stroms aus Stein- und Braunkohle. Über 326 Millionen Tonnen CO₂ wurden dadurch jährlich in die Luft geblasen, 37 Prozent der gesamten deutschen CO₂-Emissionen. Viele der deutschen Kraftwerke sind veraltet und müssen erneuert werden. Damit bietet sich eine riesige Chance für Deutschland, auf eine nachhaltige, klimafreundliche Energieversorgung umzusteigen. Denn bis Mitte des Jahrhunderts müssen die globalen Emissionen mehr als halbiert werden. Für Deutschland heißt das: minus 40 Prozent bis 2020 und minus 80 Prozent bis 2050.

Neue Kohlekraftwerke trotz immensem

CO₂-Ausstoß: Obwohl die klima- und umweltschädigenden Auswirkungen bei der Nutzung von Kohle bekannt sind, halten Politik und Energiewirtschaft an der Energieerzeugung mit dreckiger Kohle fest. Aktuell ist bis 2012 der Bau von 26 neuen Kohlekraftwerken mit einer Kapazität von fast 25.000 Megawatt geplant. Über die Hälfte der eingesetzten Energie wird bei dem Gros dieser geplanten Kraftwerke ungenutzt als Abwärme verpuffen. Für die Befeuern der neuen Braunkohlekraftwerke sollen sogar neue Tagebaue erschlossen werden. Dies würde die Umsiedelung von mehr als tausend Menschen allein in der Lausitz bedeuten.

Außerdem ist der CO₂-Ausstoß immens: Die neuen Kraftwerke würden die Atmosphäre jährlich mit bis zu 147 Millionen Tonnen CO₂ zusätzlich belasten. Der Bau dieser Kraftwerke zementiert eine klimaschädliche Energieversorgung bis zur Mitte des Jahrhunderts – zukünftige Klimaschutzziele wären nicht einzuhalten.

Wussten Sie, dass das geplante neue Vattenfall-Kohlekraftwerk in Hamburg Moorburg genau so viel CO₂ pro Jahr ausstoßen wird, wie der gesamte Staat Bolivien?



26 Standorte geplanter Kohlekraftwerke

mit Angabe der CO₂-Emission in Mio. Tonnen pro Jahr (insgesamt 145 Mt)

Bereits vorhanden: 71 Kraftwerke (Leistung über 100 MW) mit insges. 330 Mt CO₂ pro Jahr (Angaben 2004).

Quelle: VDEW, 5/2007

*Von den drei Standorten Brunsbüttel, Stade und Wilhelmshaven sollen zwei realisiert werden.



www.greenpeace.de/klimaschutz



© Paul Langrock/Zenit/Greenpeace

Erneuerbare Energien schonen das Klima und schaffen Arbeitsplätze: Zur Montage auf Windkraftanlagen sollte man aber schwindelfrei sein.

Scheinlösung: Müll unter die Erde

Um mit Kohle doch irgendwie Klimaschutz zu betreiben, will die Industrie das klimaschädliche CO₂ künftig nicht mehr in die Luft blasen, sondern im Kraftwerk auffangen, reinigen und konzentrieren. Über Pipelines soll das CO₂ dann zu unterirdischen, geologischen Speichern gepumpt und dort gelagert werden. Allerdings hat diese noch in Entwicklung befindliche Technologie viele Nachteile: Vor 2020 wird sie großtechnisch nicht verfügbar sein. Die Abscheidung und Speicherung von CO₂ ist teuer und energieintensiv. Bei dem Verfahren muss sehr viel mehr Kohle zur Produktion einer bestimmten Menge Strom verbrannt werden, wodurch die Effizienz des Kraftwerkes auf Werte von alten Kohlekraftwerken sinkt. Ist das CO₂ in den geologischen Speichern angelangt, muss es über Generationen überwacht werden. Auch Leckagen lassen sich nicht vollständig ausschließen. Statt Klimamüll erst aufwendig zu produzieren, um ihn dann im Untergrund zu entsorgen, sollten wir besser gleich auf klimafreundliche Alternativen umsteigen.

Die Greenpeace-Lösung: Plan B

Wir können unsere Energieversorgung so umstellen, dass wir weder einen Ausbau von Kohlekraftwerken noch CO₂-Speicherung oder gar Atomkraft brauchen. Die Studie „Plan B“, die das Ingenieurbüro EUTECH im Auftrag von Greenpeace entworfen hat, stellt ein nationales Energiekonzept bis 2020 vor, das eine notwendige Treibhausgasreduktion von 40 Prozent bis 2020 erzielt. Die Studie zeigt, welche Potenziale zur Einsparung von Treibhausgasen in verschiedenen Bereichen, etwa Industrie und privaten Haushalten, vorhanden sind und wie durch ein Bündel von Maßnahmen das wichtigste Treibhausgas CO₂ eingespart werden kann. Effiziente Erzeugung von Energie, die Förderung Erneuerbarer Energien und die Erschließung von Effizienzpotenzialen bei der Nutzung von Strom, Wärme und Kraftstoffen sind danach die zentralen Elemente einer zukunftsfähigen Energiepolitik, um Versorgungssicherheit und Klimaschutz gleichermaßen zu garantieren.

Die Studie **Klimaschutz: Plan B** mit einem nationalen Energiekonzept bis 2020 erhalten Sie unter www.greenpeace.de



© Greenpeace/Alan Hindle

Mit einer symbolischen Windkraftanlage protestieren Greenpeacer 2005 in Hongkong vor einem der größten Kohlekraftwerke der Region.



© Virginia Lee Hunter/Greenpeace

Auf einem Kohlekraftwerk in Pennsylvania/USA demonstrieren Greenpeacer 2004 gegen die Klimapolitik der US-Regierung.

Greenpeace-Aktionen weltweit

Australien: In Newcastle, dem größten Kohleexporthafen der Welt, legen Greenpeacer im Juli 2005 mit dem Schiff „Rainbow Warrior“ den Betrieb still. Eine ähnliche Aktion setzt den Protest im Februar 2007 fort. **Deutschland:** Drei Tage protestieren Greenpeacer im Dezember 2005 auf dem Kraftwerk Neurath für den Ausstieg aus der Braunkohleverstromung. RWE baut dort den größten Klimakiller Europas. **Thailand:** Nach mehrtägigem Greenpeace-Protest im Dezember 2005 am Kohlekraftwerk in Map Ta Phut sagt die thailändische Regierung zu, ihre auf Kohle ausgerichtete Energiepolitik zu überprüfen. **Niederlande:** Im Februar 2007 erklettern Greenpeacer die Verladekräne des Kohle-Importhafens von Amsterdam. An dem Protest gegen den Steinkohle-Import ist auch das Schiff „Arctic Sunrise“ beteiligt. **Neuseeland:** Lokale Umweltgruppen und Greenpeacer kämpfen zwei Jahre, bis der Energiekonzern „Mighty River Power“ im März 2007 darauf verzichtet, das große Kohlekraftwerk Marsden B zu betreiben. **Indonesien:** Im Juni 2007 protestieren Greenpeacer und lokale Umweltgruppen auf der größten Konferenz der Kohleindustrie „CoalTrans2007“ gegen das Werben für Kohle als Energielieferant.

Steigen Sie um! Wenn Sie nicht wollen, dass Deutschland mit neuen Kohlekraftwerken unser Klima zerstört und sich zu Atommüll-Endlagern in Zukunft auch noch CO₂-Endlager gesellen, dann wechseln Sie jetzt zu sauberem Strom. Grüne Stromanbieter wie zum Beispiel **Greenpeace energy eG** beziehen Strom aus umweltfreundlichen Quellen ohne Atomkraft und Kohle.

Über Möglichkeiten, wie Sie die Greenpeace-Arbeit zum Klimaschutz etwa als Fördermitglied oder durch ehrenamtliche Mitarbeit unterstützen können, informieren wir Sie gern: **Tel: 040/306 18-0**. Auch wenn Sie mehr über Greenpeace – Geschichte, Erfolge, Themen – wissen möchten, senden wir Ihnen gern weitere Broschüren zu. Tipps und Informationen finden Sie auch unter: **www.greenpeace.de**



„Kohle ist Gift fürs Klima. Darüber können auch die Grünwasch-Kampagnen der Kohleindustrie und ihre Reden von vermeintlich CO₂-freien Kohlekraftwerken nicht hinwegtäuschen.“

Gabriela von Goerne, Klima-Expertin von Greenpeace