



Faktenblatt

Brennstoff mit Nebenwirkungen

Am 2. Juni 2015 veröffentlichen die Heinrich-Böll-Stiftung und der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) den ersten Kohleatlas.

Der Kohleatlas trägt die wichtigsten Daten und Fakten über den globalen Brennstoff zusammen. Das vorliegende Dokument ist eine Übersicht über Themen und Erkenntnisse im Kohleatlas.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an unsere Pressestellen:

Vera Lorenz
Heinrich-Böll-Stiftung
T 030-28534-217
E lorenz@boell.de

Rüdiger Rosenthal
BUND
T 030-27586-425/-489
E presse@bund.net

Bestell- und Download-Adressen ab dem 02. Juni 2015:

Heinrich-Böll-Stiftung
Schumannstr. 8
10117 Berlin
www.boell.de/kohleatlas

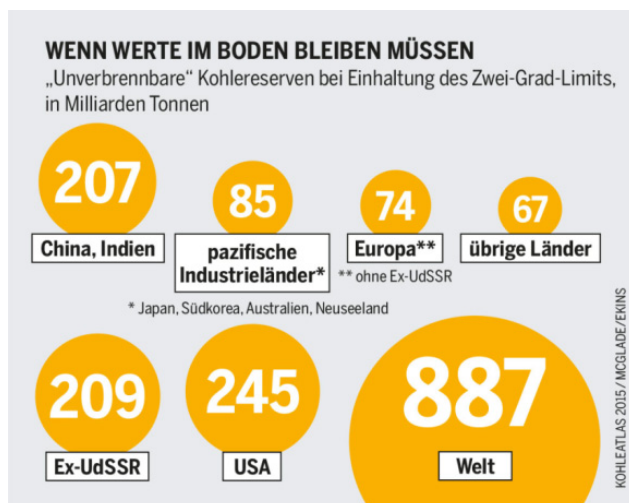
Bund für Umwelt und Naturschutz
Deutschland
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
www.bund.net/kohleatlas

Zentrale Fakten aus dem Kohleatlas

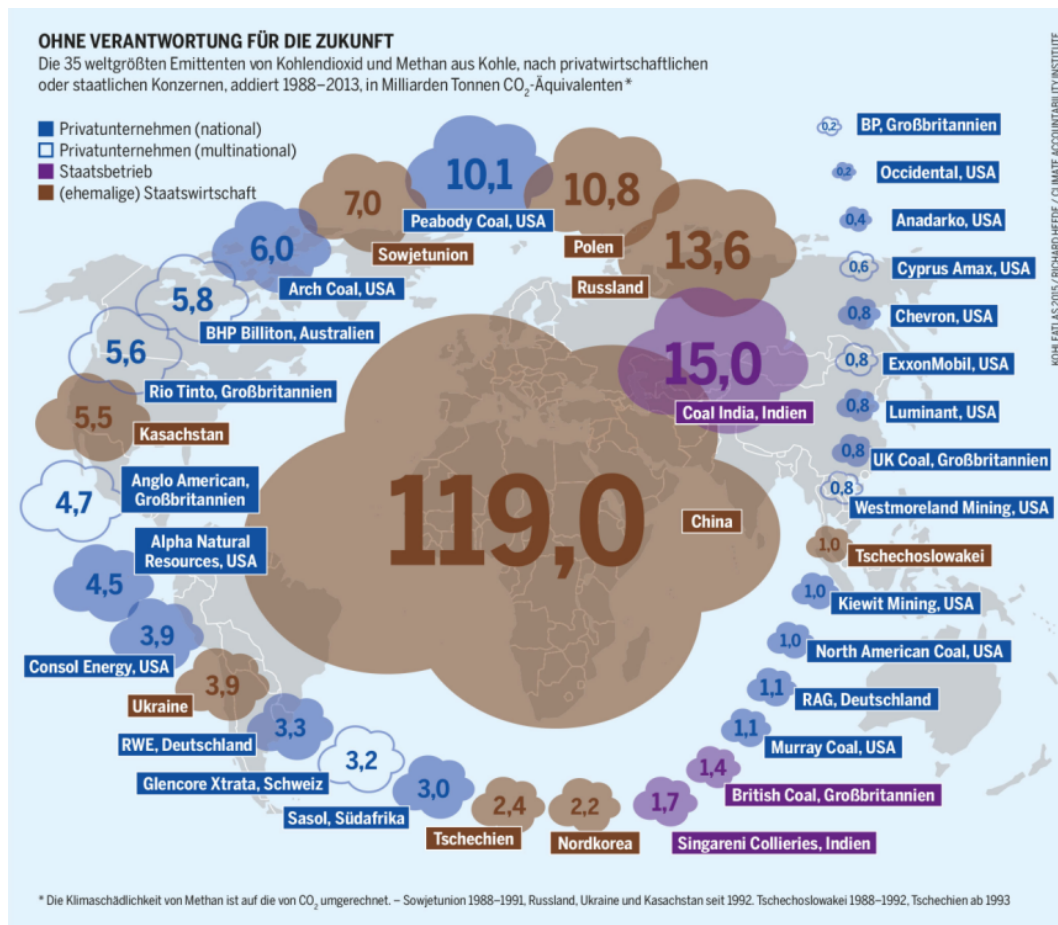
Deutschland ist weltweit der größte Förderer von Braunkohle. Im Jahr 2013 wurden rund 183 Millionen Tonnen abgebaut. Bislang wurden 175.000 Hektar der Landesfläche von Tagebauen in Anspruch genommen. Das entspricht gut 246.000 Fußballfeldern. Innerhalb von 90 Jahren mussten in Deutschland über 230 Siedlungen mit insgesamt fast 110.000 Menschen der Braunkohle weichen. Aber auch in anderen Ländern existieren riesige Minen im Tagebau. Die Größte liegt in den USA und ist 260 km² groß. Der Raubbau an der Natur und die langanhaltenden Folgeschäden des Bergbaus etwa für den Wasserhaushalt sind immens – die Übernahmen der Folgekosten auf Dauer jedoch weitgehend ungeklärt.

Klimakiller Kohle: Keine andere Energiequelle trägt weltweit so sehr zum Treibhausgasausstoß bei wie die Kohle. Weltweit war sie 2013 für den Ausstoß von 15,5 Milliarden Tonnen CO₂ verantwortlich. Das entspricht etwa 43 Prozent der gesamten Kohlendioxidemissionen aus der Verbrennung von fossilen Brennstoffen und der Zementproduktion- sowie etwas mehr als einem Viertel der gesamten Treibhausgasemissionen.

Auf 968 Gigatonnen (Milliarden Tonnen) schätzt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe die weltweiten Reserven an Kohle. Um die globale Erwärmung auf wenigstens zwei Grad zu begrenzen, müssten weltweit 887 Milliarden Tonnen Kohle bzw. 88 Prozent der bekannten Reserven im Boden bleiben. Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch von Kohle müsste von zurzeit 1,07 Tonnen auf nur noch 80 Kilogramm im Jahr 2050 sinken.

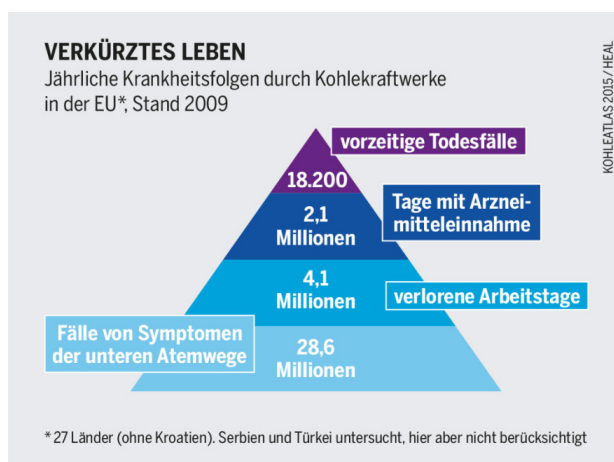


Die weltweit 35 größten Produzenten von Kohle waren allein zwischen 1988 und 2013 für ein Drittel der globalen Emissionen verantwortlich. Diese Konzerne haben Milliardenprofite erwirtschaftet, obwohl spätestens seit 1988 und der Gründung des Weltklimarates die Schädlichkeit der CO₂-Emissionen anerkannt war. Die Verantwortung dieser „Carbon Majors“ der Kohleindustrie für den Klimawandel wurde exklusiv für den Kohleatlas berechnet.



Kohle ist teuer und der Strompreis bildet nicht die wahren Kosten der Kohleverstromung ab. Faktoren, die nicht in die Preisbildung eingehen und deswegen auf keiner Stromrechnung auftauchen, sind die so genannten externalisierten Kosten. Das sind vor allem Umwelt- und Gesundheitskosten, die durch die Verbrennung von Kohle entstehen, und für die die Allgemeinheit über Steuern oder Beiträge der Krankenversicherten aufkommt. So bleibt Kohlestrom an der Börse billig. **Für die EU werden die Gesundheitsfolgekosten, die durch die Emissionen aus Braun- und Steinkohlekraftwerken verursacht werden, mit jährlich 16 bis 43 Milliarden Euro beziffert.**

In Deutschland summieren sich die durch Luftverschmutzung und Treibhausgase verursachten Umweltkosten der Kohleverstromung auf gut 28 Milliarden Euro pro Jahr. Würden die Umweltkosten in den Strompreis hineingerechnet, müsste dieser laut Umweltbundesamt für Braunkohle um rund elf Eurocent pro Kilowattstunde und für Steinkohle um rund neun Eurocent pro Kilowattstunde ansteigen.

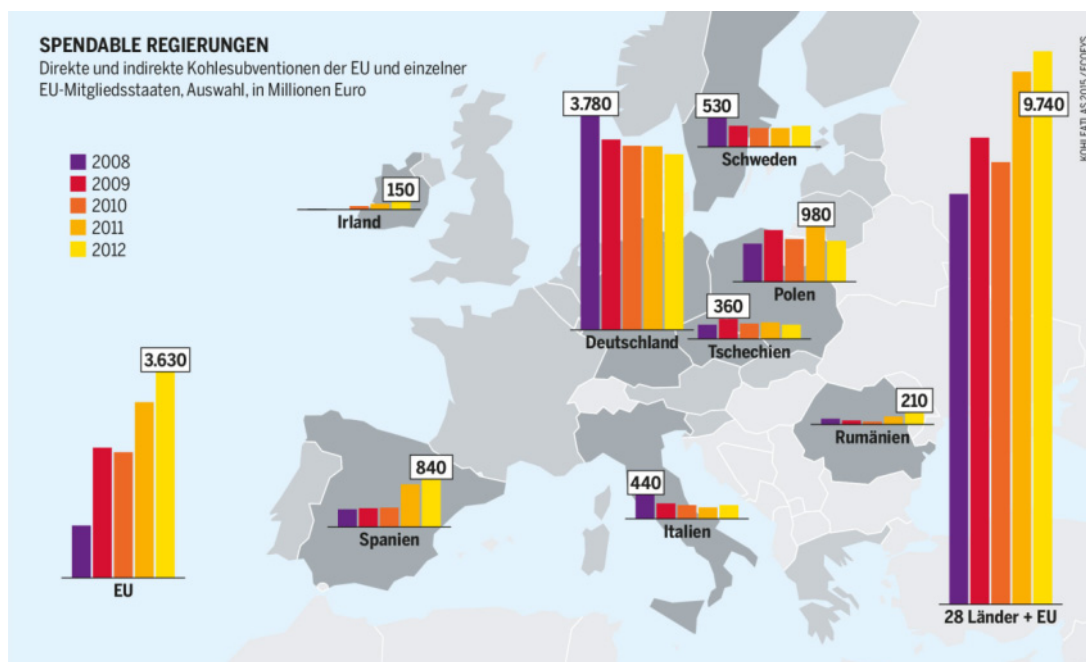


Weltweit sterben jährlich mehrere hunderttausend Menschen an der durch Kohlekraftwerke verursachten Luftverschmutzung. Allein in China gibt es deshalb 250.000 Tote jährlich. In der EU gehen jedes Jahr 18.200 Tote auf das Konto der Kohlekraft. Dazu kommen zwei Millionen Tage mit Arzneimitteleinnahme, vier Millionen verlorene Arbeitstage und fast 30 Millionen Menschen mit Lungenproblemen aufgrund der Luftverschmutzung durch Kohle in der EU pro Jahr.

Weltweit ist der Kohlebergbau auch für eklatante Menschenrechtsverletzungen verantwortlich. So sind in Bangladesch durch die geplante Phulbari Coal Mine im Nordwesten des Landes 130.000 Menschen von der Umsiedlung bedroht. 220.000 Menschen müssen fürchten, kein sauberes Wasser mehr zu haben. In Mosambik haben Unternehmen aus Brasilien, Großbritannien und Indien zwischen 2009 und 2012 mehr als 2.500 Haushalte umgesiedelt. Diese Menschen erhielten unfruchtbares, wasserarmes Land, auf dem sie kaum noch Nahrungsmittel produzieren können.

Kohlekraft zerstört die Natur: In Tagebauen, die etwa 40 Prozent der Kohleförderung weltweit ausmachen, wird das gesamte über der Kohle liegende Erdreich abgeräumt und die Landschaft vollkommen zerstört. Fauna und Flora werden vernichtet, das lebendige Erdreich weggeschaufelt. Die Bagger graben gewaltige Krater von bis zu mehreren Hundert Metern Tiefe in den Boden. Damit die Abbaugruben bei der Kohleförderung nicht mit Wasser volllaufen, wird der Grundwasserspiegel mithilfe von Pumpen abgesenkt. Dieses Absenken kann die Quellen von Bächen und Flüssen versiegen und Bäume absterben lassen, Feuchtgebiete und Moore schädigen und die Biodiversität in diesen Zonen reduzieren.

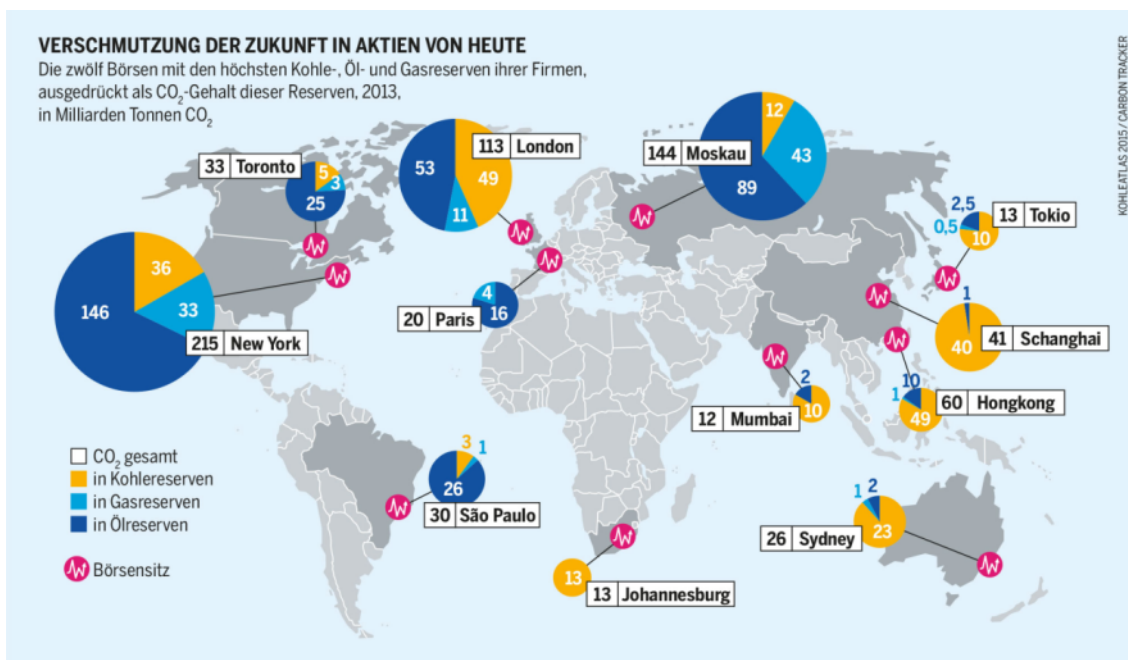
Die Energiekonzerne profitieren von öffentlichen Subventionen: 2014 hat die Beratungsfirma Ecofys Zahlen für die Europäische Kommission zusammengetragen: Zwischen 1990 und 2007 wurde der Ausbau der Kohle-Infrastruktur von den heutigen 28 EU-Mitgliedsstaaten mit insgesamt 200 Milliarden Euro subventioniert. Hinzu kommen 380 Milliarden Euro an Subventionen zwischen 1970 und 2007, die die EU-Staaten den Kohlekraftbetreibern für die Produktionsseite z.B. in Form von Steuernachlässen oder Steuergutschriften gezahlt haben. Deutschland zahlt die meisten Subventionen in der EU.



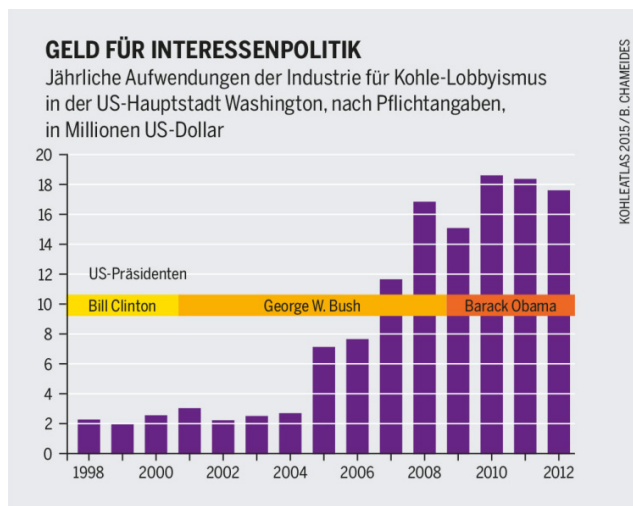
Die Industrieländer subventionieren auch den Export von Kohletechnologien großzügig. Von 2007 bis 2013 haben sie mit Versicherungen, Bürgschaften und Krediten Kohleprojekte in Höhe von 36 Milliarden US-Dollar unterstützt. **Japan führt als größter Finanzierer von Kohleprojekten die Liste mit 16,8 Milliarden US-Dollar an, gefolgt von den USA und Deutschland (7,2 bzw. 4,8 Milliarden US-Dollar).**

Eine neue Spekulationsblase (auch „Kohlenstoffblase“ genannt) droht: Durch Entscheidungen der Klimapolitik, den weiteren Ausbau und technischen Fortschritt bei den Erneuerbaren Energien und das mögliche weitere Sinken der Weltmarktpreise zeichnet sich ab, dass viele Investitionen in fossile Brennstoffe zu „stranded assets“ werden. Solche „gestrandeten Vermögenswerte“ sind Investitionen, die aufgrund veränderter Rahmenbedingungen ganz oder teilweise an Wert verlieren. Dennoch investieren private und öffentliche Finanzinstitute weiter in entsprechende Firmen und Vorhaben.

Die Reserven an fossilen Brennstoffen werden in Form von Firmenwerten – Rohstoffkonzerne mit Förderlizenzen, Energiekonzerne mit Kohlekraftwerken, aber auch Banken, die in diesen Branchen aktiv sind – an allen Börsen der Welt gehandelt. Platzt diese Blase – da die Kohle klimaschutzbedingt in der Erde bleiben muss – droht diesen Firmen eine massive Entwertung. Eine Studie im Auftrag der Europäischen Grünen untersuchte 2014 bei 43 der größten Banken und Pensionskassen in der EU diese Risiken. Demnach hat Europas Finanzindustrie **über eine Billion Euro in klimaschädliche Anlagen investiert**. Die gute Nachricht: Einige Fonds, Banken und andere Investoren beginnen bereits, diese Werte abzustößen, um eigenen finanziellen Schaden abzuwenden.



Die Kohleindustrie ist gut vernetzt und bremst über Lobbystrukturen, großzügige Wahlkampfspenden und Finanzierung von Klimaskeptikern den Umstieg auf erneuerbare Energien. Allein in Washington D.C. hat die Kohleindustrie für Lobbytätigkeiten in den letzten fünf Jahren rund 76 Millionen US-Dollar ausgegeben.



Auch in Europa ist die Kohleindustrie mächtig: In der technischen Arbeitsgruppe der EU, die die Vorgaben für Großfeuerungsanlagen (Kraftwerke) und Grenzwerte für die Industrie-Emissionen entwickelt, waren 2015 mehr als die Hälfte Industrievertreter.

Inhalt Kohleatlas

ZWÖLF KURZE LEKTIONEN ÜBER KOHLE UND DIE WELT

GEOLOGIE UND GEOGRAFIE UNTERIRDISCHE WÄLDER

Kohle entsteht aus Biomasse – unter Wärme, Druck und Luftabschluss. Je älter, desto höher sind Kohlenstoffanteil und Energiegehalt. Vorkommen liegen auf allen Kontinenten.

STEINKOHLE VOM ANBEGINN DER INDUSTRIE

In Europa entstand die Schwerindustrie durch Steinkohle. Hier prägten Zechen die Landschaft und die Menschen, hier fällt der Abschied von der Förderung besonders schwer.

BRAUNKOHLE ROHSTOFF DER SUPERLATIVE

Die größten Vorkommen, die größten Maschinen, die größten Schäden: Braunkohle bietet viele Rekorde, und Deutschland ist der weltgrößte Produzent.

TREIBHAUSGASE GIFT FÜR DAS KLIMA

Kohleförderung und -verstromung nehmen zu und damit auch die Emissionen, die den Treibhauseffekt verstärken. Bei der Energiegewinnung ist Kohle zum wesentlichen Klimaschädiger geworden.

NATUR WEITERLEBEN NUR AUF PUMP

Die Zerstörung der Landschaft ist das große Problem der Tagebaue und ihrer Umgebung. Die Rekultivierung ist oft mangelhaft. Und wo unter Tage Stollen waren, senken sich die Böden.

GESUNDHEIT FEINER STAUB, GROSSER SCHADEN

Mehr als 18.000 Menschen sterben jährlich in der EU an den Folgen der Luftverschmutzung durch Kohleförderung und -kraftwerke. Feinstaub und Schwermetalle können für Menschen lebensbedrohlich sein.

ARBEIT JOBS OHNE ZUKUNFT

Obwohl die Kohleförderung noch zunimmt, verliert der Sektor fortlaufend Arbeitsplätze. Der Strukturwandel hat alle Kontinente ergriffen. Bis heute haben die Kohlekumpel unter Tage einen der gefährlichsten Berufe überhaupt.

MENSCHENRECHTE UNTERDRÜCKT UND VERTRIEBEN

Wenn die Kohlekonzerne kommen, droht der lokalen Bevölkerung Umsiedlung und Repression. Freiwillige Standards helfen wenig.

PREISGESTALTUNG VERDECKTE SUBVENTIONEN, OFFENE RECHNUNGEN

Die Kohleindustrie senkt durch Steuergelder ihre Preise – und zahlt nicht für die Kosten von Klimawandel und Erkrankungen. In Umrissen zeichnet sich das Ausmaß ab.

FINANZIERUNG

BIG PLAYER IM VERBORGENEN

Der Bau von Minen, Kraftwerken und Infrastruktur kostet Milliarden. Das können sich viele Länder nicht leisten. Dann steigen staatliche und private Banken ein.

RENTABILITÄT

KOHLENSTOFFBLASE UNTER DRUCK

Je erfolgreicher Klimapolitik ist, desto mehr verliert Kohle an Wert – und damit auch das Unternehmen, das diese Kohle besitzt.

ENERGIEARMUT

WENIG STROM, WENIG CHANCEN

Vielen Menschen fehlt der Zugang zu Elektrizität. Wo der Bedarf am größten ist, setzen die Regierungen ganz traditionell auf Kohle.

CHINA

SCHWARZER BRENNSTOFF MIT ROTEN ZAHLEN

Beim weltgrößten Kohleverbraucher zeichnet sich eine Umkehr ab: Der Konsum war 2014 rückläufig, Erneuerbare legen zu. Die Auslastung der Kohlekraftwerke sinkt.

LOBBYISMUS

BEZAHLT, UM ZU VERHINDERN

Wo immer über Klimapolitik verhandelt wird, wollen die Kohlekonzerne Einfluss nehmen. Oft gelingt das sehr gut.

38 EMISSIONSHANDEL

STARKE INDUSTRIE, SCHWACHE INSTRUMENTE

Als großes Geschäft hat sich der Handel mit Verschmutzungszertifikaten herausgestellt. Für das Klima hat er bisher wenig gebracht. Doch Alternativen werden kaum diskutiert.

CO₂-VERPRESSUNG

PROBLEME AUS DER TIEFE

Die Industrie verspricht „saubere Kohle“ und will CO₂-Emissionen unterirdisch lagern. Doch die Idee, damit die Klimakrise zu lösen, scheitert technisch und wirtschaftlich.

PROTESTE

BREITES BÜNDNIS MIT LANGEM ATEM

Gegen Kohleabbau und neue Kraftwerke wehren sich Betroffene überall auf der Welt. Sie müssen mit Repressionen, Schikanen und Gewalt rechnen – und manchmal sind sie auch erfolgreich.

ENERGIEWENDE

ERNEUERBARE UNTER STROM

Der Anteil der erneuerbaren Energien im globalen Strommix nimmt rasant zu. Staaten und große Firmen steigen um. Doch eine vollständige Abkehr von fossilen Brennstoffen ist noch nicht zu sehen.

EU-ENERGIEPOLITIK

GENUG IST NOCH ZU WENIG

Die Klimapolitik der EU beruht auf weniger Emissionen, weniger Verbrauch und mehr erneuerbaren Energien. Die Ziele sind in Reichweite – aber sie müssten ambitionierter sein.