

Saubere Kohle wird es nicht geben!

Bei der Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl oder Erdgas entsteht das klimaschädliche Kohlendioxid (CO₂). Das CO₂ reichert sich mehr und mehr in der Atmosphäre an und heizt die Erde auf. Diesen, durch den Menschen verursachten Klimawandel aufzuhalten, ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit.

45 Prozent der Kohlendioxid-Emissionen in Deutschland stammen aus der Stromerzeugung. Mehr als 80 Prozent davon gehen auf das Konto von Kohlekraftwerken. Zum Vergleich: Ein Braunkohlekraftwerk bläst zirka 1.000 Gramm Kohlendioxid pro erzeugter Kilowattstunde Strom in die Atmosphäre, ein Steinkohlekraftwerk etwa 700 g CO₂/kWh und ein modernes Erdgaskraftwerk zirka 345 g CO₂/kWh.

Durch die Einführung der CO₂-Abscheidung und Verpressung soll das klimaschädliche Kohlendioxid bei der Verbrennung fossiler Energieträger nicht mehr über die Schornsteine in die Luft geblasen, sondern abgetrennt und anschließend unter Druck verflüssigt werden, um dann im tiefen Untergrund gespeichert zu werden. Als Speicherstätten werden leere Öl- und Gasfelder, Salzstöcke, tiefe Kohleflöze, aber auch der Ozean in Betracht gezogen.

Die Bundesregierung und die Industrie, allen voran die Stromkonzerne Vattenfall, E.ON und RWE, propagieren das „CO₂-freie“ Kohlekraftwerk als neue Klimaschutz-Technologie: Durch die CO₂-Abscheidung und Speicherung soll Kohle als „sauberer“ Brennstoff vermarktet und für den weiteren Einsatz als heimischer Energieträger gesichert werden.

Dieser Weg führt jedoch in eine Sackgasse, denn zu viele Gründe sprechen gegen das Verfahren als Klimaschutzmaßnahme. Saubere Kohle wird es nicht geben! Zudem wäre die Technologie aufgrund der noch notwendigen Erprobungs- und Entwicklungsarbeiten frühestens im Jahr 2020 kommerziell einsetzbar. Für die bis dahin gesetzten Klimaschutzziele (40 Prozent Reduktion der Kohlendioxid-Emissionen bis 2020) wäre die CO₂-Abscheidung daher bedeutungslos.

Anstatt Kohlendioxid erst zu erzeugen, zu verflüssigen und dann zu lagern, muss auf die Verbrennung von Kohle zur Stromerzeugung verzichtet werden!

ROBIN WOOD lehnt den Bau neuer Braun- und Steinkohlekraftwerke ab und fordert eine grundlegende Wende in der Energiepolitik.

Argumente gegen „CO₂-freie“ Kohlekraftwerke:

1. Der Begriff „CO₂-frei“ ist ein PR-Begriff der Kohle Lobby

Die Bezeichnung „CO₂-frei“ ist irreführend, denn auch in den neuen Anlagen wird bei der Verbrennung von Braun- oder Steinkohle Kohlendioxid entstehen und freigesetzt. Zwar kann der überwiegende Teil des Gases abgetrennt und verflüssigt werden, eine Restmenge CO₂ wird jedoch weiterhin in die Atmosphäre entweichen und zum Klimawandel beitragen. Je nach Kraftwerksart werden dies zwischen 60 und 150 g/kWh Strom sein.³ Das verflüssigte Gas muss für lange Zeiträume sicher von der Atmosphäre abgeschlossen und über viele Generationen aufwendig gesichert werden.

2. CO₂-Abscheidung führt zu einem höheren Primärenergieeinsatz

Die Rückhaltung und Verflüssigung des CO₂ reduziert den Wirkungsgrad eines Kraftwerkes um sieben bis 14 Prozent, das heißt, für eine gleich bleibende Menge Strom erhöht sich der Einsatz fossiler Brennstoffe um bis zu 40 Prozent.^{1,4} Der Abbau der Braunkohle im Tagebau und auch der Steinkohleabbau würden in großem Maßstab mit allen damit verbundenen Landschafts- und Umweltzerstörungen weiter gehen.

3. Strom aus „CO₂-freien“ Kraftwerken lässt die Strompreise steigen

Die Kosten zur Erzeugung einer Kilowattstunde Strom aus Kohle oder Gas werden in den nächsten Jahren weiter steigen. Dagegen werden die Kosten für Strom aus Erneuerbaren Energien weiter sinken. Bereits im Jahr 2030 kann Strom

aus Erneuerbaren Energien billiger sein als Strom aus fossilen Energien.²

Die CO₂-Abscheidung und Speicherung ist ein kostenintensives Verfahren. Es wird mit einem Preisaufschlag pro Kilowattstunde Strom zwischen 3,5 und 9 Cent gerechnet.^{1,2} Das heißt, die Anwendung dieser Technik würde die heutigen Stromkosten mehr als verdoppeln und macht die Erneuerbaren Energien schon heute konkurrenzfähig.

4. CO₂-Speicherung ist nicht Risikolos

Es liegen kaum praktische Erfahrungen mit CO₂-Speichern vor, des weiteren existieren bislang keine Sicherheits- und Überwachungsrichtlinien oder Kriterien für die Festlegung von Anforderungen an die Speicherqualität.¹ Als Hilfsmittel werden daher die Erfahrungen mit Erdgasspeichern herangezogen, die seit Jahrzehnten erprobt sind. Doch auch hier ist es in der Vergangenheit immer wieder zu größeren Leckagen gekommen.³

Die Gefahren durch einen massiven Kohlendioxid-Austritt sind nicht zu verharmlosen: Das Kohlendioxid-Gas ist schwerer als Luft und kann sich in Kellern oder unter Wohnsiedlungen anreichern. Wenn die Kohlendioxid-Konzentration in der Atemluft auf vier bis fünf Prozent ansteigt, wirkt CO₂ betäubend, eine weiter steigende Konzentration führt zu Kopfschmerzen, Schwindel, Krämpfen, Bewusstlosigkeit und schließlich zum Tod durch Ersticken.

² CO₂-Abscheidung und Speicherung – eine vergleichende Betrachtung; Dr. Ing. Manfred Fishedick, Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie, COORETEC-Workshop Leipzig März 2005

³ Fünf Argumente gegen „CO₂-freie Kohlekraftwerke“; Gabriela von Goerne, Greenpeace 2004

⁴ Carbon Capture & Storage (CCS) – Akteure, Technologien und Potentiale; Dietmar Schüwer, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Bonn 2005

¹ Sequestrierung von CO₂: Technologien, Potentiale, Kosten und Umweltauswirkungen; Christiane Plötz; Expertise für den Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, Berlin und Heidelberg 2003