



26.05.2009

<http://frontal21.zdf.de/ZDFde/inhalt/12/0,1872,7590828,00.html>

# Klimawandel

## Klimaschutz mit riskanter Technologie Experte rechnet mit stark steigenden Strompreisen

*von Steffen Judzikowski und Hans Koberstein*

Mit der so genannten CCS-Technologie soll das klimaschädliche Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) bei der Kohleverstromung unter der Erde gelagert werden. Derzeit wird ein Gesetzentwurf im Bundestag diskutiert, der die so genannte "dauerhafte Speicherung" von CO<sub>2</sub> regeln soll. Kritiker fürchten voreilige Beschlüsse, da die Technik noch nicht ausgereift sei, nicht alle Risiken bekannt seien und sehr stark steigende Strompreise die Folge sein könnten.

"Es ist unbestritten, dass die weitere Stromproduktion aus Stein- und Braunkohle wegen ihrer hohen Treibhausgasemissionen nur dann mit den Klimaschutzziele vereinbar wäre, wenn CCS in großem Maßstab realisiert würde", schreibt der Sachverständigenrat für Umweltfragen in einer Stellungnahme zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Speicherung von Kohlenstoffdioxid vom 1. April 2009.

Im Kyoto-Klimaprotokoll haben sich die Staaten völkerrechtlich verpflichtet, den Ausstoß des Klimakillers CO<sub>2</sub> von 2008 bis 2012 um mindestens fünf Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 zu verringern. Die Bundesregierung hat sich selbst verpflichtet, den Ausstoß bis 2020 um bis zu 40 Prozent unter das Niveau von 1990 zu drücken.

### Erstickungsgefahr durch Kohlendioxid

CCS steht für "Carbon Capture and Storage" und bezeichnet die Technik, mit der das bei Verbrennungsprozessen in Kraftwerken, bei der Verbrennung fossiler Energieträger anfallende Kohlendioxid abgetrennt, verflüssigt und unter der Erde gelagert werden soll. Das klimaschädliche Kohlendioxid könnte so entsorgt, der sich beschleunigende Klimawandel aufgehalten werden, argumentieren die Befürworter. Offen ist allerdings, ob die Risiken richtig eingeschätzt werden.

Kohlendioxid ist zwar ein normaler, ungiftiger Bestandteil der Luft, das Gas ist dennoch gefährlich, da Menschen und Tiere bei zu hoher Luftkonzentration daran ersticken können. Da Kohlendioxid schwerer als Luft ist, sammelt sich das Gas am Boden. Die Folge: Kinder können die ersten Opfer eines Erstickungstodes sein. Vor neun Monaten kam es in Mönchengladbach zu einem folgenschweren Unfall. Das Gas trat bei Löscharbeiten unkontrolliert aus und bildete eine Wolke.

### Beherrschbare Risiken?

107 Menschen wurden durch die hohe Kohlendioxid-Konzentration in der Luft verletzt, 19 kamen ins Krankenhaus. Die Behörden lösten Großalarm aus,

forderten die Bevölkerung auf, Fenster und Türen geschlossen zu halten, sich nicht im Freien aufzuhalten. Rund 150 Anwohner mussten evakuiert werden. Die Motoren der Feuerwehrfahrzeuge zündeten nicht mehr, da zu wenig Sauerstoff vorhanden war. Die gefährliche Gaswolke konnte nur mit Hilfe zweier Helikopter aufgelöst werden. Die verwirbelten mit ihren Rotorblättern die Wolke. Ähnliche Vorfälle befürchten Kritiker, wenn unter der Erde eingelagertes CO<sub>2</sub> durch Lecks entweicht.

Zu den Kritikern gehört der Bundestagsabgeordnete Hans-Josef Fell von Bündnis '90/Die Grünen. Er äußert seine "höchsten" Bedenken: "Bis heute ist überhaupt nicht geklärt, ob dieses CO<sub>2</sub> sicher im Untergrund gelagert werden kann." Sogar Michael Donnermeyer, dem Geschäftsführer der CCS-Befürworter des "IZ Klima - Informationszentrum klimafreundliche Kohlekraftwerke e.V.", ist das Risiko von Unfällen bewusst. Er betont aber: "Die Risiken von CO<sub>2</sub>-Speichern sind in jedem Fall beherrschbar."

### **Staat übernimmt später die Haftung**

Der Erdöl-Geologe Professor Wolfgang Blendinger zweifelt daran, denn das Gas "bleibt über Jahre bis bestenfalls Jahrzehnte" unter Tage. Jedoch müsse das Kohlendioxid bei der CCS-Technik "über Jahrzehnte, Jahrhunderte und vielleicht sogar Jahrtausende sicher unten bleiben. Und da haben wir ganz einfach keine Erfahrungswerte".

Für die Lagerung des Kohlendioxids sind Flächen im Norden und Nord-Osten der Bundesrepublik vorgesehen. Im Gesetzentwurf der Bundesregierung ist eine 30-jährige so genannte Nachschau geplant, bei der die korrekte Lagerung des Kohlendioxids überwacht werden soll. In dieser Zeit sollen Konzerne wie RWE, Vattenfall oder E-on, bei denen bei der Energiegewinnung Kohlendioxid produziert wird, für die Lagerung des Abfallprodukts verantwortlich sein. Nach Ablauf dieser Frist soll der Staat die Haftung übernehmen. Für Karsten Smid von der Umweltschutzorganisation Greenpeace ist darum bereits jetzt klar, dieses Gesetz "nützt der Energieindustrie, also Vattenfall und RWE, und die Risiken trägt der Staat, und letztendlich der Steuerzahler".

### **Teure Technik**

Auch der Vorsitzende des Sachverständigenrats für Umweltfragen, Professor Martin Faulstich, sieht die Pläne kritisch: "Wir warnen vor übereilten Weichenstellungen", da die Anwendung von CCS im großen Maßstab derzeit nicht befriedigend geregelt werden könne. Professor Faulstich sagt weiter: "Das Gesetz würde dazu führen, dass die begrenzten unterirdischen Speicher durch das eingelagerte CO<sub>2</sub> langfristig blockiert werden". In Zukunft werden die Speicher auch für andere Zwecke wie den Ausbau erneuerbaren Energien benötigt. Nach Auffassung des Bundestagsabgeordneten Fell nützt CCS dem Klimaschutz nicht. Vielmehr sei die Technik "unglaublich teuer" und "wenn sie wirklich kommt, werden die Strompreise sehr, sehr stark steigen".

Mit Material von ZDF

---

© ZDF 2009