

Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid (CO₂) aus Rauchgasen von Kohlekraftwerken (CCS-Technologie) verbaut die Zukunft für effektiven Klimaschutz

Position der 9. Kommunalen Klimaschutz-Konferenz
des Klima-Bündnis in Hamburg am 18. November 2009



Klima-Bündnis

Hintergrund

Die politischen und gesellschaftlichen Herausforderungen, die der Klimawandel mit sich bringt, werden immer dringlicher. In Fachkreisen ist längst klar, dass nur durch einen Strukturwandel in der Energiewirtschaft, der auf eine effiziente Energieverwendung und die vollständige Versorgung mit möglichst dezentral gewonnenen erneuerbaren Energien zielt, ein effektiver Klimaschutz möglich ist. Durch das Festhalten an veralteten Geschäftsmodellen und ineffizienten Kraftwerkstechnologien sowie einem kohlendioxidfixierten Klimaschutzverständnis droht eine unnötige Verzögerung des erforderlichen Strukturwandels.

In Bezug auf den Einsatz von Kohlekraftwerken wird sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene die Abscheidung und Speicherung von CO₂ im Untergrund (CCS – Carbon Capture and Storage) als ein Baustein im Rahmen von Klimaschutzstrategien diskutiert. In die Verhandlungen über ein Kyoto-Nachfolgeabkommen in Kopenhagen soll diese Option ebenfalls als ein technologischer Lösungsansatz gegen den Klimawandel weltweit aufgenommen werden. Vor allem Energieunternehmen sehen darin eine Möglichkeit, den Einsatz von Kohle als Energielieferant zu verlängern und die Akzeptanz für den Bau von neuen Kohlekraftwerken zu erhöhen.

Es gibt aber auch große Bedenken bezüglich der klimapolitischen Wirksamkeit im Verhältnis zum technischen und finanziellen Aufwand, den diese Technologie verursacht. In der Bevölkerung formiert sich massiver Widerstand gegen CCS, vor allem in Bezug auf die nicht vorhersehbaren langfristigen Folgen der Speicherung von CO₂ im Untergrund. Aber auch in den großen Parteien herrscht Uneinigkeit: Aufgrund vielfacher Proteste aus der Bevölkerung konnte ein Gesetzentwurf, der in aller Eile zur Umsetzung der EU-Richtlinie in Deutschland vorbereitet worden ist, nicht verabschiedet werden.

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) hat in seiner Stellungnahme zu dem Gesetzentwurf vom April 2009 vor allem die fehlende öffentliche Debatte über die ökologischen sowie rechtlichen Risiken dieser Technologie kritisiert. Das Umweltbundesamt (UBA) hat in einem aktualisierten Thesenpapier vom Mai 2009 die wichtigsten Risiken von CCS aufgezeigt. Der BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland hat sich bereits 2006 gegen CCS ausgesprochen.

Die Bedenken beziehen sich auf den gesamten Prozess von der Abscheidung über den Transport bis hin zur Lagerung:

1. Abscheideverfahren

- Die Abscheidung von CO₂ erfordert selbst viel Energie. Das verschlechtert den Wirkungsgrad der Kohlekraftwerke, die für die Verstromung weitere fossile Ressourcen benötigen. Experten schätzen einen um 25 bis 40% erhöhten Brennstoffverbrauch und damit eine Vergrößerung der mit dem Kohleabbau verbundenen ökologischen und sozialen Probleme.
- Die Verfahren müssten erst noch in einem großtechnischen Maßstab getestet werden. Erfahrungen damit fehlen bisher. Mit der Verfügbarkeit im großtechnischen Maßstab ist frühestens ab 2020 zu rechnen.

**CCS-Technologie
verbaut die Zukunft
für effektiven Klima-
schutz**

9. Kommunale Klima-
schutz-Konferenz
in Hamburg
18. – 19. November 2009

2. Transport

- Der Transport in die Lagerstätten ist teuer und erfordert, durch die Verlegung von Pipelines, weitere Eingriffe in die Natur und Landschaft.
- Je nach Entfernung zwischen Emissions- und Speicherort ist auch der CO₂-Transport mit zusätzlichem Energieaufwand verbunden.
- Bei größeren Leckagen kann sich das farb- und geruchlose CO₂-Gas in Senken sammeln und dort den Sauerstoff verdrängen. Im Extremfall können in diesen Senken Menschen und Tiere ersticken.

3. Lagerkapazitäten

- Die Speicherung des CO₂ tritt in Konkurrenz zu anderen Nutzungen des Untergrundes wie z.B. der geothermischen Energienutzung oder der Energiespeicherung mittels Druckluft in Hohlräumen, wie es die Windkraft-Branche anstrebt, und verbaut dauerhaft alternative Nutzungsmöglichkeiten der Lagerstätten.
- Die Dichtigkeit der Lagerstätten ist nicht gewährleistet. Eine dauerhafte Speicherung kann deshalb nicht garantiert werden.

4. Kosten

- Die prognostizierte Verteuerung fossiler Energien stellt die Wirtschaftlichkeit von CCS in Frage.
- Es besteht die Gefahr der Konkurrenz der CCS-Forschung mit der weitaus wichtigeren Forschung in den Bereichen Energieeffizienz und regenerative Energien um (öffentliche und private) Fördermittel.

5. Sonstige Aspekte

- Die Haftungsfrage ist noch völlig ungeklärt. Die Kraftwerksbetreiber dürfen nicht nach 20 bis 30 Jahren aus der Haftung entlassen werden und die Risiken dann auf die Gesellschaft übergehen.
- CCS zögert die notwendigen Strukturänderungen hinaus. Es verhindert Investitionen in Zukunftstechnologien zugunsten der Aufrechterhaltung der Abhängigkeit von fossilen Energiequellen.
- Es besteht die Gefahr der unmittelbaren (durch austretendes CO₂) und mittelbaren (z.B. durch Verdrängung salzhaltigen Wassers aus tieferen Schichten) Grundwasserbelastung.
- Fehlende Rechtssicherheit in Bezug auf Auswirkungen auf Umweltrecht, Immissionsschutz, Abfallrecht, Wasserrecht, etc...



Klima-Bündnis

**CCS-Technologie
verbaut die Zukunft
für effektiven Klima-
schutz**

Politische Weichenstellungen

CCS wird nach Expertenmeinungen bis 2030 keinen wesentlichen Beitrag für den Klimaschutz leisten können, aber bei einer Weiterverfolgung dieser Technologie erhebliche Mittel binden, die für eine echte Energiewende nicht mehr zur Verfügung stünden. Anstatt viel Geld in eine technologische Sackgasse mit erheblichen Risiken zu investieren, sollten die vorhandenen Möglichkeiten zur Förderung von Effizienzstrategien, der Kraft-Wärme-Kopplung sowie von erneuerbaren Energien stärker genutzt werden.

CCS ist keine „Brückentechnologie“, sondern verzögert und blockiert die notwendigen Weichenstellungen, die für den Umbau hin zu einer post-fossilen Zukunft notwendig sind.

Die deutschen Mitgliedskommunen des Klima-Bündnis fordern deshalb:

- CCS darf in einem Kyoto-Nachfolgeabkommen keine strategische Bedeutung im Klimaschutz eingeräumt werden und daher nicht im Rahmen der flexiblen Instrumente (JI, CDM) anerkannt und genutzt werden.
- Einnahmen aus dem EU-Emissionshandel müssen vor allem für den Ausbau der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz eingesetzt werden.
- Die Steigerung der Energieeffizienz und der Ausbau regenerativer Energien müssen den Vorrang in der nationalen Klimaschutzstrategie haben.
- Die technologischen, finanziellen und ökologischen Risiken von CCS müssen intensiv öffentlich diskutiert werden.
- Forschungs- und Erprobungsgelder für CCS sollen ausschließlich von der Industrie aufgebracht werden.
- Der Einstieg in CCS darf nicht so gestaltet werden, dass der Energiewirtschaft die Gewinne überlassen und die Kosten und Risiken den Kommunen und Ländern aufgebürdet werden.
- Für den Schadensfall müssen bereits während der Forschungs- und Entwicklungsphase Haftungsrücklagen unter öffentlicher Kontrolle in ausreichender Höhe durch die beteiligten Unternehmen geschaffen werden.

9. Kommunale Klima-
schutz-Konferenz

in Hamburg

18. – 19. November 2009