

Neues Forschungsprojekt für den Klimaschutz

Gemeinsame Speicherung von CO₂ aus Industrieprozessen und Kraftwerken – ein zukunftsfähiger Ansatz ?

Die ansteigende Konzentration von Kohlenstoffdioxid (CO₂) in der Atmosphäre stellt vor dem Hintergrund der globalen und nationalen Klimaschutzziele eine große energie- und strukturpolitische Herausforderung dar. Das von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) koordinierte Verbundprojekt „CLUSTER“ untersucht jetzt Möglichkeiten, wie zur Dekarbonisierung des Industriestandortes Deutschland CO₂ aus Emissionen von Industrieprozessen und Kraftwerken gebündelt und im tiefen Untergrund dauerhaft gespeichert werden kann (CCS-Technologie).

An dem Projekt sind neben der BGR die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), die Technischen Universitäten Clausthal und Hamburg-Harburg, die Universität Halle-Wittenberg sowie die Unternehmen Eurotechnica (Bargteheide) und DBI Gas- und Umwelttechnik (Leipzig) beteiligt. Das auf drei Jahre angelegte Verbundprojekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit rund 3,9 Millionen Euro finanziert.

Die Ressortforschungseinrichtungen und ihre Partner sollen Kriterien für Regelungen zur Einspeisung von CO₂-Strömen in ein nachgelagertes Transport- und Speichernetz erarbeiten. In einem modellhaften regionalen Cluster betrachten die Wissenschaftler unterschiedliche CO₂-Quellen. Dazu gehören neben Kraftwerken insbesondere Industrieanlagen, für die es keine Alternativen zur weiteren Minderung der CO₂-Emissionen gibt. Dies gilt beispielsweise für die Branchen Stahl, Zement/Kalk und Chemie. Die in diesem Cluster abgeschiedenen CO₂-Ströme sollen als Szenario in einer Sammel-Pipeline zusammengefasst, transportiert und in einen geologischen Speicher injiziert werden. Die Forscher untersuchen, welche Auswirkungen die Zufuhr unterschiedlicher CO₂-Ströme auf Transport, Injektion und Speicherung in dem Szenario haben. Beispielsweise wird die korrosive Wirkung von CO₂-Strömen veränderlicher Zusammensetzung auf Anlagenteile, Pipeline-Stähle, Bohrlochzemente und Speichergesteine erforscht.

Das Erreichen der Klimaschutzziele und die Umsetzung der Energiewende erfordern eine Nutzung des unterirdischen Raumes für verschiedenste Technologien. Dazu gehören u.a. die Energiespeicherung, aber auch die Speicherung von CO₂ aus prozessbedingten Industrieanwendungen. Die BGR beschäftigt sich seit vielen Jahren mit Fragen der Nutzung des tieferen Untergrundes. So erarbeitet die BGR im Rahmen ihrer Aufgaben gemäß des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes (KSpG) Grundlagen zur Bewertung der Speicherpotenziale in Deutschland und erforscht Prozesse und Methoden für eine sichere und dauerhafte Speicherung von CO₂ im tieferen Untergrund.

Weitere Informationen:

http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/CO2Speicherung/co2-speicherung_node.html;jsessionid=9A3013ABBF7FED11520AFE17B1A15DD0.1_cid331

Ansprechpartner:

Dr. Johannes Peter Gerling, Tel.: 0511 643 2631, E-Mail: JohannesPeter.Gerling@bgr.de

Pressesprecher: Andreas Beuge, Tel.: 0511 643 2679,

E-Mail: andreas.beuge@bgr.de, Internet: <http://www.bgr.bund.de>