

Schlüssel für die Akzeptanz unterirdischer CO₂-Speicherung

Forschungsteam unter Beteiligung der HWR Berlin legt Studie zu mehr Akzeptanz der unterirdischen Speicherung von Kohlendioxid vor - erschienen im Fachjournal Nature Climate Change.

Berlin, den 31. Mai 2024 – Eine kürzlich veröffentlichte internationale Studie beleuchtet ein zentrales Hindernis für einen inzwischen notwendigen Schritt zum Klimaschutz: Der grenzüberschreitende Transport von Kohlendioxid (CO₂) ist eine zentrale Herausforderung für die öffentliche Akzeptanz der Abscheidung und unterirdischen Speicherung von Kohlendioxid (Carbon Capture and Storage, kurz: CCS).

Vereinfacht gesagt bedeutet CCS, dass CO₂, das zum Beispiel in der Industrie entsteht, aus den Abgasen getrennt, verflüssigt und eingelagert wird - um es möglichst langandauernd dem natürlichen CO₂-Kreislauf in der Atmosphäre zu entziehen. Denn CO₂ wirkt als Treibhausgas und gilt als eine der Hauptursachen der menschengemachten globalen Erwärmung. Da die geologischen Speicherressourcen ungleichmäßig über Europa verteilt sind, wird CO₂ in komprimierter Form teils über Ländergrenzen zu den Speicherstätten transportiert.

Wie es um die öffentliche Akzeptanz von CCS in vier europäischen Ländern (Deutschland, Niederlande, Norwegen, Vereinigtes Königreich Großbritannien) sowie Kanada steht, haben der Agrarökonom Sven Anders (Professor an der Universität Alberta, Kanada), der Soziologe Ulf Liebe (Professor an der Universität Warwick, GB) sowie der Umweltökonom Jürgen Meyerhoff von der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR Berlin) gemeinsam untersucht.

"Die Akzeptanz in der Bevölkerung für die unterirdische Speicherung von CO₂ wäre deutlich geringer, wenn abgeschiedenes CO₂ aus anderen Ländern zum Speichern in nationalen Lagerstätten importiert würde. Dies trifft nicht nur für Deutschland zu, sondern auch auf andere europäische Länder wie Norwegen, die geologische Speicher gerade planen oder schon betreiben", sagt Jürgen Meyerhoff.

Die Ergebnisse der Studie sind bedeutend, da laut Bundesregierung ohne CCS die bis 2045 angestrebte Klimaneutralität nicht zu erreichen ist. So steht es in ihrem Eckpunktepapier zum Kohlenstoffmanagement, das im Februar 2024 veröffentlicht wurde. Dem grenzüberschreitenden Transport der abgeschiedenen CO₂-Emissionen kommt dabei gerade in Europa eine zentrale Rolle zu, um eine Speicherung zu möglichst geringen Kosten zu ermöglichen. So ist unter anderem geplant, CO₂-Pipelines für den Transport zu den Lagerstätten zu bauen.

Für ihre Untersuchung haben die Wissenschaftler Vignette-Experimente genutzt. Sie ermöglichen es, im Rahmen von Umfragen die Faktoren für die Akzeptanz oder Ablehnung von umweltpolitischen Maßnahmen zu identifizieren. Weitere

Faktoren für die Akzeptanz der Lagerstätten waren die Distanz zwischen Wohnort und Lagerstätte, die Kapazität der Lagerstätte, die Beteiligung der Öffentlichkeit an den Planungsprozessen oder mögliche Kompensationen für den Fall, dass im Umfeld der befragten Person gebaut würde. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass direkte finanzielle Entschädigungszahlungen allein nicht die Nachteile eines CO₂-Imports kompensieren würden.

Es sei nun an der Politik, so die beteiligten Wissenschaftler, durch eine geeignete Kombination von Informationen, Beteiligung der Öffentlichkeit an den Planungen sowie dem Einsatz von Kompensationen die Akzeptanz für die Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid zu erhöhen. Gelingt dies nicht, dann dürften die gesetzten Ziele im Kohlenstoffmanagement bis 2045 nicht zu erreichen sein und ein weiterer Meilenstein im Klimaschutz verpasst werden.

Studie

Cross-border CO₂ transport decreases public acceptance of carbon capture and storage in Nature Climate Change

- <https://www.nature.com/articles/s41558-024-02023-0>
- https://www.researchgate.net/publication/380757742_Cross-border_CO2_transport_decreases_public_acceptance_of_carbon_capture_and_storage

Kontakt

Dr. Jürgen Meyerhoff

E-Mail: [juergen.meyerhoff\(at\)hwr-berlin.de](mailto:juergen.meyerhoff@hwr-berlin.de)

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR Berlin)

Die Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin ist mit über 12 000 Studierenden eine der großen Hochschulen für angewandte Wissenschaften – mit ausgeprägtem Praxisbezug, intensiver und vielfältiger Forschung, hohen Qualitätsstandards sowie einer starken internationalen Ausrichtung. Das Studiengangportfolio umfasst Wirtschafts-, Verwaltungs-, Rechts- und Sicherheitsmanagement sowie Ingenieurwissenschaften in über 60 Studiengängen auf Bachelor-, Master- und MBA-Ebene. Die HWR Berlin unterhält 195 aktive Partnerschaften mit Universitäten auf allen Kontinenten und ist Mitglied im Hochschulverbund „UAS7 – Alliance for Excellence“. Als eine von Deutschlands führenden Hochschulen bei der internationalen Ausrichtung von BWL-Bachelorstudiengängen und im Dualen Studium belegt die HWR Berlin Spitzenplätze in deutschlandweiten Rankings und nimmt auch im Masterbereich vordere Plätze ein. Die HWR Berlin ist einer der bedeutendsten und erfolgreichsten Hochschulanbieter im akademischen Weiterbildungsbereich und Gründungshochschule. Die HWR Berlin unterstützt die Initiative der Hochschulrektorenkonferenz „Weltoffene Hochschulen – Gegen Fremdenfeindlichkeit“.

www.hwr-berlin.de