

Neue Berichte zur Forschung zu marinen Methoden der Entnahme von Kohlendioxid aus der Atmosphäre

10.12.2021 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Forschung zu marinen Methoden der Entnahme von Kohlendioxid (CO₂) aus der Atmosphäre ist wichtig. Sie sollte aber nicht nur die Machbarkeit und Wirksamkeit betrachten, sondern auch politische, soziale und rechtliche Rahmenbedingungen in den Blick nehmen. Dies empfehlen zwei neue in den Vereinigten Staaten von Amerika veröffentlichte Berichte, an deren Entstehung Forscher des GEOMAR und der Deutschen Allianz Meeresforschung beteiligt waren. Die Schlussfolgerungen sind von internationaler Relevanz.

Die Verringerung von Treibhausgasemissionen und die Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs sind die oberste Priorität der globalen Klimapolitik. Da die Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) jedoch noch immer steigen, ist es mittlerweile fast unmöglich, die bei der Weltklimakonferenz von Paris vereinbarten Klimaziele zu erreichen, ohne zusätzlich zur massiven Reduzierung der Emissionen auch CO₂ aus der Atmosphäre zu entfernen. Der Ozean rückt als Teil neuer Methoden für die Entnahme von Kohlendioxid immer mehr in den Fokus der nationalen und internationalen Forschung: Er puffert nicht nur auf natürliche Weise einen großen Teil der von Menschen verursachten CO₂-Emissionen ab – sondern liefert auch zusätzliche Optionen für eine verstärkte Reduzierung der Kohlendioxid-Konzentrationen in der Atmosphäre.

Zwei jetzt erschienene Berichte der US-amerikanischen National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (NASEM) und des Aspen Institute fassen das derzeitige Wissen über marine CO₂-Entnahme-Methoden zusammen und zeigen konkrete Wege für eine verantwortungsvolle Erforschung und Entwicklung vielversprechender mariner CDR-Konzepte auf.

Professor Dr. Andreas Oschlies ist Leiter der Abteilung Biogeochemische Modellierung am GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und erster Sprecher der Mission „Marine Kohlenstoffspeicher als Weg zur Dekarbonisierung“ ([CDRmare](#)) der Deutschen Allianz Meeresforschung. Er war als einer von zwölf Forschenden an der Erstellung des Berichts beteiligt. Er sagt:

„Eine wichtige Botschaft des NASEM-Reports ist, dass Forschung nicht nur naturwissenschaftliche Fragen zur Wirksamkeit und Nebenwirkungen verschiedener mariner CO₂-Entnahme-Methoden untersucht, sondern auch politische, soziale und rechtliche Rahmenbedingungen einbezieht. Die Empfehlungen der US-Amerikanischen Wissenschaftsakademien haben internationale Relevanz.“

Parallel zum NASEM-Report veröffentlicht das Aspen Institut einen Leitfaden für verantwortungsvolle Forschung und Innovation zu marinen CO₂-Entnahme-Methoden. Dr. David Keller, Erdsystemmodellierer am GEOMAR und Teil des Expertinnen und -expertengremiums für den Leitfaden erklärt:

„Der Aspen-Bericht bietet einige dringend benötigte Anhaltspunkte für eine verantwortungsvolle Forschung und Entwicklung und ist ein wichtiger Schritt zur Ausarbeitung eines umfassenden Verhaltenskodex für Forschungsansätze zu marinen CO₂-Entnahme-Methoden.“

Dr. Keller brachte auch Erfahrungen aus dem von ihm koordinierten und von der Europäischen Union geförderten Projekt Ocean-Based Negative Emission Technologies ([OceanNETs](#)) ein. In dem Projekt arbeiten 14 Institutionen an der Beantwortung wichtiger Fragen zu Potenzialen und Risiken ozean-basierter CO₂ Entnahme-Methoden.

Zum Nachlesen

- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2021): [A Research Strategy for Ocean-based Carbon Dioxide Removal and Sequestration](#)
- The Aspen Institute Energy and Environment Program (2021): [Guidance for Ocean-Based Carbon Dioxide Removal Projects: A Pathway to Developing a Code of Conduct](#)

Quelle: GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

Redaktion: 10.12.2021 von Mirjam Buse, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: USA

Themen: Ethik, Recht, Gesellschaft, Geowissenschaften, Umwelt u. Nachhaltigkeit

[Zurück](#)

[Weitere Informationen](#)