

## Gemeinsame Pressemitteilung, 8.3.2022

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde  
GEOMAR – Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel

### Premiere in Lüneburg: CDRmare-Forschende diskutieren meeresbasierte Methoden zur CO<sub>2</sub>-Entnahme aus der Atmosphäre

Um die Folgen des menschengemachten Klimawandels abzumildern, werden zusätzlich zu drastischer Reduzierung von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Emissionen auch Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Entnahme aus der Atmosphäre erforderlich sein. Ob und wie die Ozeane einen Beitrag zur gezielten atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Reduktion leisten können, wird im Rahmen der Forschungsmission CDRmare der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM) untersucht. Vom 9. bis 10. März 2022 treffen sich alle beteiligten Forschenden zum ersten Mal in Lüneburg, um sich zu den Hauptfragestellungen aus insgesamt sechs Forschungsverbänden intensiv auszutauschen.

Rund 200 Wissenschaftler:innen aus insgesamt 22 Forschungseinrichtungen, Behörden und Unternehmen arbeiten seit August 2021 im Rahmen der Forschungsmission, die am GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und dem Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) koordiniert und mit rund 26 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird.

Diese Woche treffen sich die Forschenden in Lüneburg zur ersten übergreifenden CDRmare-Tagung zum intensiven fachlichen Austausch und zur Stärkung des Netzwerks. Diskutiert werden verschiedene Methoden zur marinen CO<sub>2</sub>-Entnahme und -Speicherung hinsichtlich ihres Potenzials, ihrer Risiken und möglichen Auswirkungen auf die Meeresumwelt und das Erdsystem. Konkret geht es dabei um die Erhöhung des Säurebindungsvermögens des Meerwassers – z.B. durch Einbringen von Gesteinsmehl – um den CO<sub>2</sub>-Austausch zwischen Atmosphäre und Ozean zu verstärken, künstlich erzeugten Auftrieb von nährstoffreichem Tiefenwasser, um die Bindung von atmosphärischem CO<sub>2</sub> in Algenbiomasse zu steigern, die Verbesserung des Kohlenstoffspeicherungspotenzials vegetationsreicher Küstenökosysteme und die CO<sub>2</sub>-Speicherung im Meeresboden. Dabei reicht das Spektrum der Forschungsansätze von Laboruntersuchungen über Mesokosmenstudien in natürlichen Ökosystemen von Nord- und Ostsee, Studien in tropischen Mangrovenwäldern bis hin zu regionaler und globaler Modellierung. Auch die politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen möglicher Maßnahmen werden wissenschaftlich untersucht. Alle Forschungsaktivitäten werden im engen Dialog mit den jeweiligen gesellschaftlichen Interessengruppen durchgeführt. Denn letztlich sollen die Ergebnisse der CDRmare-Forschungsmission Handlungsoptionen bereitstellen, auf deren Basis wegweisende politische und gesellschaftliche Entscheidungen getroffen werden können.

#### **Einladung für Medienvertreter:innen – Online-Pressegespräch am 21. März 2022:**

Die Lüneburger CDRmare-Konferenz ist nicht öffentlich und dient der projektinternen Abstimmung und Planung. Medienvertreter:innen haben jedoch die Gelegenheit, **am 21. März, von 12:30 bis 14:00 Uhr** an einem Online-Pressegespräch mit den beiden Co-Sprechern, Koordinatoren der sechs Forschungsverbände und weiteren CDRmare-Expert:innen teilzunehmen. Weitere Informationen zu CDRmare finden Sie auch hier: [www.cdrmard.de](http://www.cdrmard.de)

#### **Informationen zu den beim Pressegespräch anwesenden Expert:innen:**

- **Prof. Dr. Andreas Oschlies (GEOMAR)**, Co-Sprecher von CDRmare und Koordinator des **CDRmare-Forschungsverbands RETAKE**; dieser untersucht, ob und in welcher Form marine Alkalinitätserhöhung ein praktikables Verfahren sein kann, um signifikante Mengen von CO<sub>2</sub> auf umweltverträgliche und gesellschaftlich verantwortbare Weise dauerhaft aus der Atmosphäre zu entnehmen.

- **Prof. Dr. Gregor Rehder (IOW):** Co-Sprecher von CDRmare und Koordinator des **CDRmare-Forschungsverbunds ASMASYS**; in diesem wird das Wissen über die marinen Möglichkeiten der aktiven CO<sub>2</sub>-Reduzierung in der Atmosphäre zusammengeführt und ein einheitlicher Bewertungsrahmen für die unterschiedlichen Ansätze entwickelt. Neben naturwissenschaftlichen Grundlagen und Fragen technischer Machbarkeit werden rechtliche, soziale und ethische Aspekte sowie politische Rahmenbedingungen untersucht.
- **Prof. Dr. Achim Kopf (MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, Universität Bremen):** Koordinator des **CDRmare-Forschungsverbunds AIMS<sup>3</sup>**; dieser untersucht, inwieweit CO<sub>2</sub> in der basaltischen oberen Ozeankruste permanent gespeichert werden kann. Geplante Laborexperimente flankieren Studien der natürlichen Systeme am Mittelatlantischen Rücken. Innovative Monitoringsysteme sollen die Umweltfolgen überwachen.
- **Prof. Dr. Ulf Riebesell (GEOMAR):** Koordinator des **CDRmare-Forschungsverbunds Test-ArtUp**; dieser untersucht, ob und in welcher Form durch den Auftrieb von nährstoffreichem Tiefenwasser das oberflächennahe Planktonwachstum gefördert und so mehr Kohlenstoff aus der Atmosphäre gebunden werden kann.
- **Prof. Dr. Klaus Wallmann (GEOMAR):** Koordinator des **CDRmare-Forschungsverbunds GEOSTOR**; dieser erforscht das Potenzial der unterirdischen Speicherung von CO<sub>2</sub> in Sandsteinformationen unter der Nordsee. Ziel ist, die Speicherkapazitäten in der deutschen Nordsee zu quantifizieren sowie Risiken und Chancen zu analysieren.
- **Prof. Dr. Martin Zimmer (ZMT – Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung):** Koordinator des **CDRmare-Forschungsverbunds sea4soCiety**; dieser befasst sich mit Kohlenstoffspeicherung in vegetationsreichen Küstenökosystemen. Unter Berücksichtigung weiterer gesellschaftlicher Nutzung, sowie potenzieller Risiken werden innovative Ansätze entwickelt, die dieses natürliche Potenzial der Kohlenstoffspeicherung verbessern sollen.
- **Prof. Dr. Oliver Geden (Stiftung Wissenschaft und Politik Berlin):** Sozialwissenschaftler und Mitglied des Kernautorenteams für den Synthesebericht des Weltklimarats IPCC; In CDRmare erarbeitet er im Verbund ASMASYS vor allem die politischen Aspekte der diskutierten CDRmare-Methoden.
- **Dr. Christine Merk (Institut für Weltwirtschaft Kiel):** Sozialwissenschaftlerin und stellvertretende Direktorin des Forschungszentrums „Global Commons und Klimapolitik“. Im CDRmare-Verbund ASMASYS nutzt sie verhaltensökonomische Experimente und Befragungen, um die Wahrnehmungen und Reaktionen von Laien und Experten in Bezug auf verschiedene Maßnahmen der atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Reduktion zu untersuchen.
- **Prof. Dr. Alexander Proelß (Universität Hamburg):** Experte für internationales Seerecht, Umweltrecht, Völkerrecht und Öffentliches Recht. Im Rahmen von CDRmare untersucht und bewertet er im Verbund GEOSTOR die rechtlichen Rahmenbedingungen für die CO<sub>2</sub>-Speicherung im Meeresuntergrund der deutschen Nordsee.

**Um eine verbindliche Anmeldung bis zum 18.3. bei Jana Wölfel ([jana.woelfel@io-warnemuende.de](mailto:jana.woelfel@io-warnemuende.de)) wird gebeten. Für Rückfragen und Interviewanfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.**

#### **PRESEKONTAKTE:**

**CDRmare:** Dr. Jana Wölfel | CDRmare PR Officer

Tel. 0381 5197 109 | [jana.woelfel@io-warnemuende.de](mailto:jana.woelfel@io-warnemuende.de) | [www.cdrmare.de](http://www.cdrmare.de)

**IOW:** Dr. Kristin Beck | Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Tel. 0381 5197 135 | [kristin.beck@io-warnemuende.de](mailto:kristin.beck@io-warnemuende.de) | [www.io-warnemuende.de](http://www.io-warnemuende.de)

**GEOMAR:** Maike Nicolai | Leitung Medienarbeit

Tel. 0431 600 2807 | [media@geomar.de](mailto:media@geomar.de) | [www.geomar.de](http://www.geomar.de)

In der Forschungsmission „**Marine Kohlenstoffspeicher als Weg zur Dekarbonisierung**“ – kurz: CDRmare – der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM) untersuchen rund 200 Forschende in sechs Verbundprojekten, wie und in welchem Umfang der Ozean eine nachhaltige Rolle bei der Entnahme und der Speicherung von Kohlendioxid aus der Atmosphäre spielen kann. Langfristiges Ziel ist die Entwicklung einer Roadmap für die aktive Nutzung mariner Kohlenstoffspeicher, die dazu beitragen soll, die Folgen des menschengemachten Klimawandels zu begrenzen und die Pariser Klimaziele zu erreichen. Übergreifend koordiniert wird CDRmare (CDR = Carbon Dioxide Removal = Kohlendioxidentnahme) am GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und am Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde. CDRmare wird seit August 2021 in seiner ersten dreijährigen Phase vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 26 Mio. Euro gefördert. Weitere Informationen: [www.cdrmare.de](http://www.cdrmare.de)  
Die [Deutsche Allianz Meeresforschung](http://www.dam.de) erarbeitet mit ihren 22 Mitgliedseinrichtungen lösungsorientiertes Wissen und Handlungsoptionen für einen nachhaltigen Umgang mit den Küsten, Meeren und Ozeanen.