

38/2022

Unsere Einflüsse auf das Mittelmeer und den Arabischen Golf verstehen Trilaterale Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Forschungsinstituten in Israel, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Deutschland auf der COP27 vereinbart

16.11.2022/Kiel/Haifa/Abu Dhabi/ Scharm El-Scheich. Menschliche Aktivitäten beeinflussen den Ozean in verschiedenster Weise. So haben Erwärmung, Verschmutzung und Veränderungen in der Nährstoffversorgung unterschiedliche Auswirkungen auf marine Ökosysteme. Dies hat Folgen für unsere Nahrungsmittelversorgung und die Aufnahme von atmosphärischem Kohlendioxid durch den Ozean – und damit für seine Fähigkeit, den Klimawandel abzuschwächen. Eine trilaterale Zusammenarbeit zwischen Universitäten und Forschungsinstituten in Israel, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Deutschland hat zum Ziel, die Folgen dieser Veränderungen im östlichen Mittelmeer und im Arabischen Golf zu untersuchen. Die Absichtserklärung wurde kürzlich auf der Weltklimakonferenz COP27 von der Universität Haifa (Israel), der Khalifa Universität und der Universität der Vereinigten Arabischen Emirate (Vereinigte Arabische Emirate) sowie dem GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel unterzeichnet. Die Partner planen eine auf fünf Jahre angelegte Studie, um unser Verständnis für die marinen Ökosysteme des östlichen Mittelmeers und des Arabischen Golfs zu verbessern und Strategien zur Reduzierung von Stressfaktoren zu entwickeln.

Klimawandel und Verschmutzung setzen den Ozean einer Reihe von Belastungen aus. Das östliche Mittelmeer und der Arabische Golf sind Meeresgebiete, die durch die Erwärmung des Ozeans, Sauerstoffmangel, Staubablagerungen, den Ausbau von Meerwasserentsalzungsanlagen, die Gewinnung von Tiefsee-Energieressourcen, intensive Schifffahrt, invasive Arten, Marikultur, zunehmenden Tourismus und geopolitische Unruhen stark beeinträchtigt werden. Während die Folgen dieser Belastungen für Ökosysteme des östlichen Mittelmeers und des Arabischen Golfs noch nicht ausreichend bekannt sind, wächst das Bewusstsein dafür, dass diese Ökosysteme geschützt und nachhaltig bewirtschaftet werden müssen, um die biologische Vielfalt und die Ökosystemleistungen zu erhalten und zu verbessern und die wirtschaftliche Lebensfähigkeit und das Wachstum der lokalen Bevölkerung zu sichern.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurde jetzt eine trilaterale Zusammenarbeit zwischen der Universität Haifa (Israel), der Universität Khalifa und der Universität der Vereinigten Arabischen Emirate (Vereinigte Arabische Emirate) und dem GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (Deutschland) ins Leben gerufen. Das Memorandum of Understanding für die trilaterale Zusammenarbeit wurde am 14. November auf der Weltklimakonferenz COP27 in Scharm El-Scheich (Ägypten) unterzeichnet.

Die trilaterale Zusammenarbeit wird die bestehende Partnerschaft zwischen dem GEOMAR und der Universität Haifa im Rahmen des Projekts Östliches Mittelmeer als Modell für zukünftige Ozeanforschung (EMS FORE) erweitern. Dieses Projekt der Dekade der Meeresforschung für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen konzentriert sich auf die Auswirkungen von Belastungen durch Klimawandel und Verschmutzung im östlichen Mittelmeer. Die Einbeziehung der Institute aus den Emiraten in die Arbeiten von EMS FORE im östlichen Mittelmeer und die Ausdehnung auf den Arabischen Golf werden das Verständnis für diese Meeressysteme erleichtern und Brücken zwischen den Nationen schlagen.

Die Gewässer des östlichen Mittelmeers und des Arabischen Golfs erwärmen sich mit einer der schnellsten Raten weltweit – mit noch unbekanntem Folgen für ihre Ökosysteme und die Aufnahme von Kohlendioxid (CO₂) in den Ozean. Die Regionen sind außerdem stark industrialisiert und verstädert und sehen sich mit zunehmenden Staubablagerungen und Hitzewellen konfrontiert, die ihre Ökosysteme einschließlich der Korallenriffe beeinträchtigen. Die trilaterale Partnerschaft wird das kombinierte Wissen, die Fachkenntnisse und die Infrastruktur der Partner nutzen, um die Folgen dieser Auswirkungen zu untersuchen und auf Maßnahmen zur Eindämmung und Anpassung hinzuwirken.

Die an der Zusammenarbeit beteiligten Forschenden werden fortschrittliche Technologien der Ozeanbeobachtung wie Unterwasserfahrzeuge, neuartige Kameras und chemische Sensoren, aber auch Proteomik, Metagenomik und marine Ökosystemmodelle einsetzen, um Daten zu integrieren und künftige Reaktionen des Ozeans vorherzusagen. Mit Hilfe multidisziplinärer Untersuchungen wollen sie Informationen über die Vergangenheit sowie Einblicke in aktuelle Prozesse in der Wassersäule und am Meeresboden gewinnen und Modelle entwickeln, um herauszufinden, wie die Zukunft für das Mittelmeer und den Arabischen Golf aussehen wird.

Die Einbindung der Öffentlichkeit und anderer Interessengruppen ist ein wichtiger Bestandteil der Aktivitäten der trilateralen Partnerschaft. Die Ausbildung einer neuen Generation von Nachwuchswissenschaftler:innen, Doktorand:innen und Masterstudent:innen ist ebenfalls von zentraler Bedeutung, insbesondere in geografischen Regionen mit kulturellen, politischen und religiösen Konflikten, in denen die gemeinsame Arbeit an der nachhaltigen Nutzung der Meeressysteme allen Bevölkerungsgruppen zugute kommen wird und dazu beitragen kann, Brücken zu bauen und Vertrauen und Partnerschaften für eine bessere Zukunft zu schaffen.

Links:

www.emsfore.eu EMS FORE

<https://marsci.haifa.ac.il/en> Leon H. Charney School of Marine Sciences, University of Haifa

<https://www.ku.ac.ae> Khalifa University

<https://www.uaeu.ac.ae/en> United Arab Emirates University

www.geomar.de GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

Bildmaterial:

Unter www.geomar.de/n8711 steht Bildmaterial zum Download bereit.

Kontakt:

GEOMAR, Kommunikation und Medien, [media\(at\)geomar.de](mailto:media(at)geomar.de)