

Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2025



Laudatio auf die Preisträgerin Prof. Dr. Sinikka Lennartz

3. Juni 2025

Es gilt das gesprochene Wort!

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Kennedyallee 40 · 53175 Bonn · Postanschrift: 53170 Bonn

Telefon: + 49 228 885-1 · Telefax: + 49 228 885-2777 · postmaster@dfg.de · www.dfg.de

The logo of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), consisting of the letters 'DFG' in a bold, blue, sans-serif font.

Das Meer „atmet“ gewissermaßen. Denn Ozeane nehmen Gase auf und geben andere in die Atmosphäre ab, darunter Kohlendioxid oder klimarelevante Spurengase. Wer also den Austausch zwischen Meer und Atmosphäre besser versteht, kann das zukünftige Klima genauer vorhersagen. Das ist das Forschungsgebiet der marinen Biogeochemikerin Sinikka Lennartz. Sie ist Juniorprofessorin an der Universität Oldenburg.

Was „atmet“ der Ozean also ein? Zum Beispiel Kohlendioxid. Sinikka Lennartz will verstehen, wie natürliche Kohlenstoffspeicherung heute funktioniert und wie sie sich in Zukunft verändert. Einzellige Lebewesen, die im Meer leben, sind hierbei von entscheidender Bedeutung. Sie setzen gelöste organische Substanz um, in denen mehr Kohlenstoff gespeichert ist als in der gesamten lebenden Biomasse im Meer und auf den Kontinenten zusammen. Unser Verständnis, welche Rolle gelöste organische Kohlenstoffverbindungen im Ozean spielen, hat Sinikka Lennartz mit ihren Forschungen revolutioniert. So ist dieser Kohlenstoffspeicher nicht wie angenommen konstant, sondern reagiert vielmehr sehr empfindlich auf Umweltveränderungen wie Temperaturschwankungen. Und das ist äußerst relevant für die Modellierung des zukünftigen Klimas.

Und was „atmet“ das Meer aus? Hier interessieren Sinikka Lennartz klimarelevante Spurengase, insbesondere Schwefelgase wie Carbonylsulfid und Carbondisulfid. Sinikka Lennartz bestimmt mit von ihr selbst entwickelten Ansätzen, welche Stoffe wo und in welchen Mengen aus dem Meer in die Atmosphäre gelangen. Dort werden sie zu Aerosolen und reflektieren Sonnenlicht zurück ins All. Damit beeinflussen sie die Strahlungsbilanz der Erde und so auch das Klima. Sinikka Lennartz hat numerische Erdsystemmodelle entwickelt, um die Ozeanemissionen und deren Wirkung aufs Klima besser abschätzen zu können.

Wie Sie sehen, ist Sinikka Lennartz eine Allrounderin, die sowohl in der Modellierung als auch im Labor und mit mehreren Forschungsexpeditionen auf See vielfältige Talente unter Beweis gestellt hat. Gleichzeitig hat sie verschiedenste Skalen im Blick: Von der molekularen und zellulären Ebene über Ozeanbecken bis zum gesamten Globus.

Gründe genug, Sinikka Lennartz heute mit dem Heinz Maier-Leibnitz-Preis 2025 auszuzeichnen. Alles Gute für Ihren weiteren Weg – wir hoffen auf viele weitere spannende Erkenntnisse!