
Pressemitteilung

Arctic Ocean 2018 - Forscher untersuchen Wolken und Meereis in der Arktis

Leipzig, 09.08.2018

Pressemitteilung der Universität Leipzig

Leipzig. Arctic Ocean 2018: So heißt die diesjährige Forschungsexpedition des schwedischen Eisbrechers ODEN in der Arktis, an der auch ein Wissenschaftler der Universität Leipzig beteiligt ist. Noch bis zum 25. September wollen die etwa 40 Forscher an Bord vor allem das mikrobiologische Leben im Ozean und im Meereis untersuchen und wie es mit der Wolkenbildung in der Arktis zusammenhängt.

Während der Fahrt durch die Arktis, die Ende Juli gestartet ist, sollen im Rahmen der Kampagne MOCCHA 2018 (Microbiology-Ocean-Cloud-Coupling in the High Arctic) einzigartige Messungen durchgeführt werden. Sie sind Teil der Arctic Ocean 2018 Expedition. Welches sind die Konsequenzen des dramatischen Rückgangs des Meereises für das Klima in der Arktis? Wird sich das Eis weiterhin immer stärker zurückziehen und somit die freiwerdende Ozeanoberfläche immer mehr solare Strahlung absorbieren? Oder könnten sich die Bedingungen langsam günstig für die biologische Aktivität verändern und die damit verbundene Wolkenbildung begünstigen? Wie wird sich das arktische Klima von Jahr zu Jahr beziehungsweise von Jahrzehnt zu Jahrzehnt verändern? - Dies sind die Schlüsselfragen, die beantwortet werden sollen.

Von der Wolkengruppe des Leibniz-Instituts für Troposphärenforschung (TROPOS) sind ein Wolkenkondensationskeimzähler und ein kleiner Ballon an Bord. Die Universität Leipzig ist mit Matthias Gottschalk, einem Doktoranden des Instituts für Meteorologie mit an Bord. Sein Beitrag ist im Teilprojekt "Der Lebenszyklus von Wolken im Sommer der hohen Arktis in Verbindung zum mikrobiologischen Leben im Ozean und Eis/Aerosol-Wolken-Wechselwirkungen in der hohen Arktis" angesiedelt, das von Caroline Leck und Paul Ziegler geleitet wird. "Ich untersuche in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Troposphärenforschung, TROPOS, mit einem Fesselballon sowohl die solare als auch die terrestrische Strahlung - also die Strahlung, die direkt von der Sonne und die von der Erde ausgestrahlt wird - in einer Höhe von etwa einem Kilometer. Außerdem messe ich die Turbulenz und die meteorologischen Standarddaten", erklärt Gottschalk. Seine Arbeit ist Teil des Sonderforschungsbereiches Arctic Amplification: Climate relevant Atmospheric and Surface processes and Feedback Mechanisms, den Forscher der Universität Leipzig koordinieren. Mit dem TROPOS verbindet ihn auch die Teilnahme an der Leipziger Graduiertenschule für Aerosole, Wolken und Strahlung, die von Uni und Leibniz-Institut zusammen betrieben wird.

Die Arktis-Expedition findet während der gesamten biologisch aktivsten Zeit statt. Die ODEN wird an einer Eisscholle festgemacht und passiv mit dem Meereis driften. Dieses Vorgehen ermöglicht es, dass innovative Techniken und neue Messmethoden zum Einsatz kommen können. Die Wissenschaftler werden an Bord Messungen durchführen, Proben nehmen, Daten sowohl aus dem Ozean, dem Eis und der Luft sammeln. Diese sollen zu einem besseren Verständnis der wichtigen Rolle beitragen, die Wolken im arktischen Klimasystem spielen.

Aktuelle Position des Schiffes und weitere Infos zur Fahrt: <https://www.polarforschningsportal.se/en/arctic/expeditions/arctic-ocean-2018>

Weitere Informationen:

Dr. Christa Engler

Universität Leipzig, Scientific Coordinator SFB/TR172

Telefon: +49 341 97 32877

<http://www.ac3-tr.de/projects/cluster-z/z01/>



Der schwedische Eisbrecher ODEN. Foto: Matthias Gottschalk/Universität Leipzig



Matthias Gottschalk an Bord des schwedischen Einbrechers ODEN. Foto: Paul Zieger

**Leibniz-Institut für
Troposphärenforschung e.V. (TROPOS)**
Permoserstraße 15
04318 Leipzig

Telefon: ++49 (341) 2717 7060
Telefax: ++49 (341) 2717 99 7060

Folgen Sie uns auf Twitter:
@TROPOS_de



Das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung ist Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz.

© 2019 Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e.V. Alle Rechte vorbehalten.