

Projekt:

Projektitel: Potential sea-ice predictability with a high resolution Arctic sea ice-ocean model.

Martin Losch, Thomas Jung, Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung

Zusammenfassung:

Dies ist ein Antrag auf Rechenzeit am DKRZ HLRE zur Durchführung von Ensemble-Simulationen mit einem hochaufgelösten gekoppelten Meereis-Ozeanzirkulationsmodell für die Arktis. Diese Simulationen werden benötigt, um die Vorhersagbarkeit von Eisbedingungen zu erkunden. Dabei soll vor allem das Augenmerk auf Bruchzonen und Rinnen im arktischen Meereis gerichtet werden, die erst mit einer Gitterweite von weniger als 5 km sichtbar werden. Die Simulationen sollen mit dem MITgcm durchgeführt werden.

Die erstmalige Abschätzung der kurz- und mittelfristigen Vorhersagbarkeit von Rinnen und Bruchzonen im arktischen Meereis, die sich aus den vorgeschlagenen Simulationen ergeben wird, stellt einen wesentlichen Meilenstein des Polar Prediction Project (siehe auch polarprediction.net)—einem der neuen Leuchtturm-Themen des World Weather Research Programme der WMO für die kommenden 10 Jahre—dar. Die vorgeschlagene Studie wird auch entscheidend zur Entwicklung des Global Integrated Polar Prediction Systems (GIPPS) der WMO beitragen.