

DKT-12-42

<https://doi.org/10.5194/dkt-12-42>

12. Deutsche Klimatagung

© Author(s) 2022. This work is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 License.



## Wie gut sind aktuelle Meereisvorhersagen, und wie gut könnten sie sein?

**Helge Goessling**<sup>1</sup>, Lorenzo Zampieri<sup>1</sup>, Bimochan Niraula<sup>1</sup>, Simon Reifenberg<sup>1,2</sup>, and Longjiang Mu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alfred Wegener Institute, Helmholtz Centre for Polar and Marine Research, Climate Science / Climate Dynamics, Bremerhaven, Germany (helge.goessling@awi.de)

<sup>2</sup>Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Saisonale Meereisvorhersagen haben sich lange auf die gesamt-arktische Meereisausdehnung im Spätsommer konzentriert. Auch heute noch widmet der weithin bekannte "Sea Ice Outlook", zu dem ein breites Spektrum an Forschungsgruppen beiträgt, dieser Zielgröße viel Aufmerksamkeit und kommt zu dem etwas ernüchternden Schluss, dass die Vorhersagen lediglich in solchen Jahren gut sind, wenn die Ausdehnung in etwa dem linearen Trend entspricht. In den letzten 5-10 Jahren hat sich jedoch viel getan. Immer mehr operationelle Wetter-Vorhersagezentren erweitern ihre Vorhersagesysteme mit dynamischen Ozean- und Meereis-Komponenten, für saisonale und sub-saisonale wie auch auch für "Wetter"-Zeitskalen, und liefern somit auch Meereisvorhersagen in Nahe-Echtzeit und während des ganzen Jahres. Es wurden gezielt Verifikationsmetriken entwickelt, die deutlich aussagekräftigere Aussagen über Meereis-Vorhersagegüte erlauben, vor allem bezüglich der Lage der Eiskante. Und schließlich wurde unser Wissen über die Grenzen der Vorhersagbarkeit von Meereis erweitert. Eine wichtige Erkenntnis dabei ist, dass wir es nach wie vor mit einer deutlichen Lücke zwischen derzeit realisierter Vorhersagegüte und den Grenzen des prinzipiell Machbaren zu tun haben. In dieser Präsentation wird die angedeutete Entwicklung im Bereich der Meereisvorhersagen rekapituliert, mit einem gewissen Schwerpunkt auf Arbeiten, die am Alfred Wegener Institut zu diesem Thema durchgeführt wurden, werden und geplant sind.