

# Neue Klimaprojektionen für Nord- und Ostsee: Erste hochaufgelöste gekoppelte Simulationen

B. Klein, U. Mikolajewicz\*, D. Sein\*, M. Groeger\*, H. Heinrich und G. Rosenhagen

## Ressortforschungsprogramm

- Deutscher Wetterdienst (DWD)
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
- Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)
- Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)

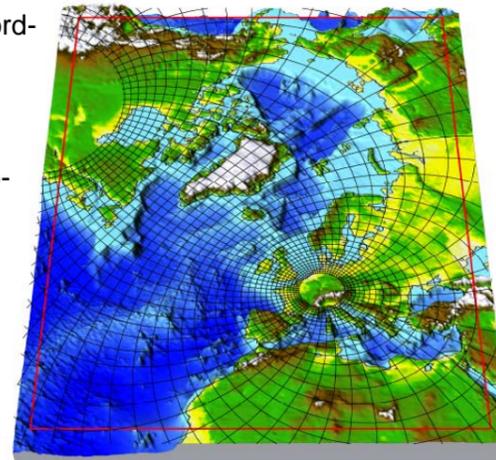
www.kliwas.de

\* Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg

## Erstmals regional hochaufgelöste Klimaprojektion aus gekoppeltem Modellsystem

Regionale Klimaprojektionen mit ausreichender horizontaler Auflösung für die Nord- und Ostsee resultierten bislang weitgehend auf ungekoppelten Simulationen mit räumlich begrenzten Modellen.

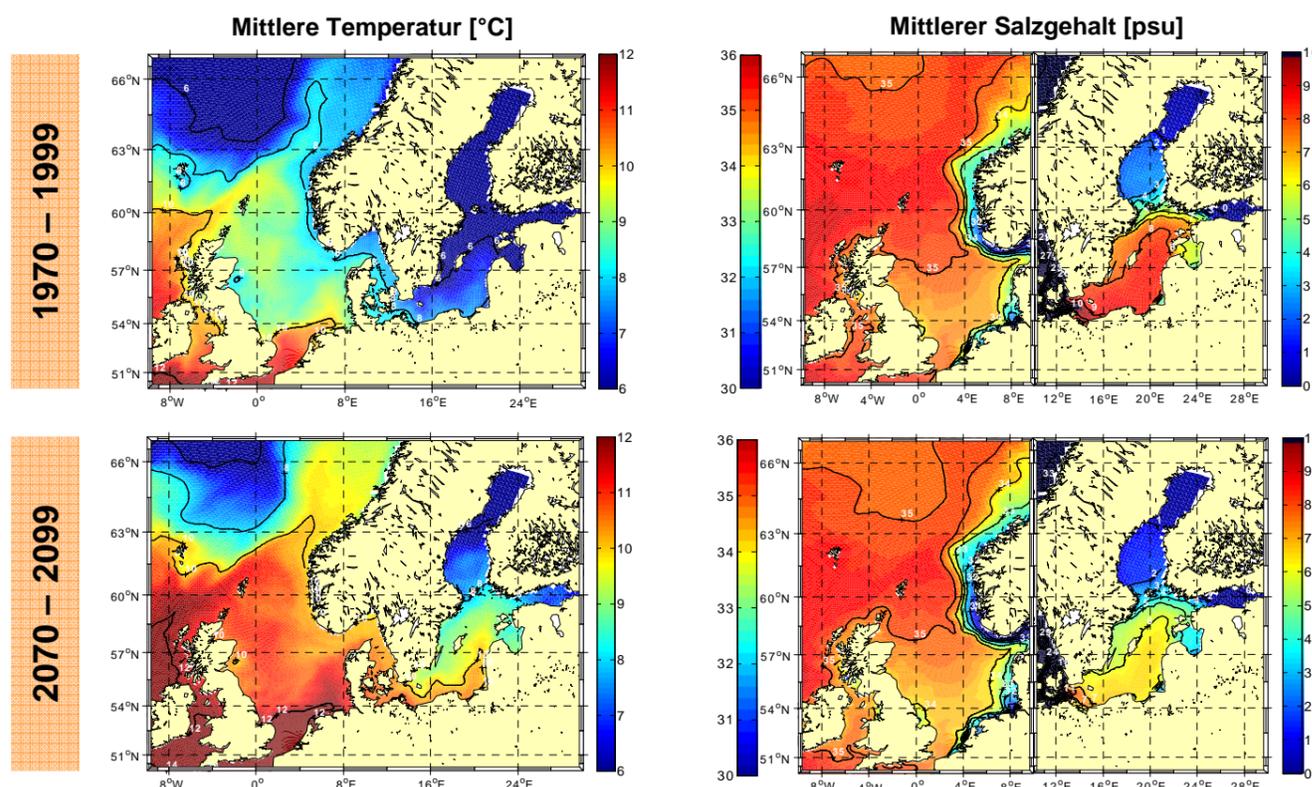
Das Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg hat in Zusammenarbeit mit KLIWAS mit dem globalen gekoppelten Modellsystem MPIOM/REMO erste regional hochaufgelöste Klimaprojektionen für den nordwesteuropäischen Schelf für das Ende des 21. Jahrhunderts unter dem A1B- Szenario berechnet. Diese Einzelprojektion ist als eine plausible Illustration der Zukunft unter dem hier gewählten Szenario zu verstehen und muss zur Abbildung der möglichen Spannweite der Änderungen mit Ergebnissen anderer Modelle und alternativer Emissionsszenarien in Verbindung gesetzt werden.



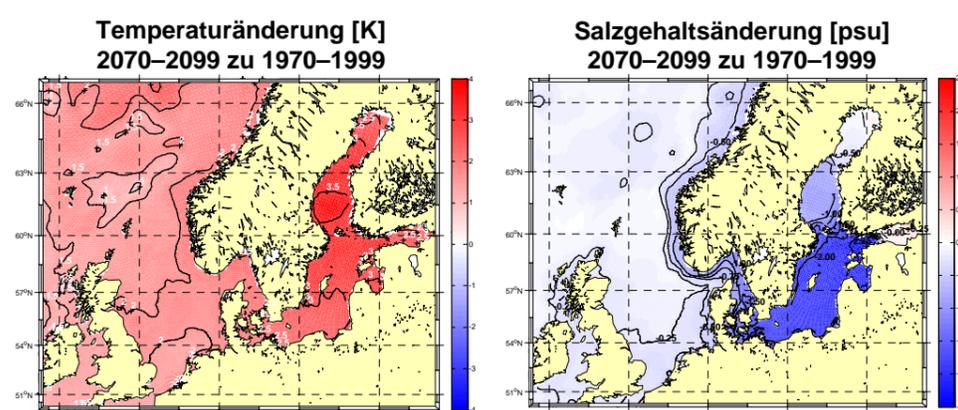
Ausschnitt der Modellkonfiguration MPIOM/REMO

## Ergebnisse der Simulationen

Die vom Max-Planck Institut in Hamburg ausgeführten Klimäläufe zeigen in den hochaufgelösten Simulationen für den Zeitraum 1970-1999 realistische Verteilungen von Temperatur und Salzgehalt. Die mittleren Verhältnisse am Ende des Jahrhunderts (2070-2099) zeigen eine deutliche Erwärmung von Nord- und Ostsee. Für die Ostsee deutet sich eine signifikante Absenkung des Salzgehalts an.



Modellsimulation der Temperatur und des Salzgehaltes mit MPIOM/REMO Modellkonfiguration. Die hier dargestellten Simulationen für das A1B Emissionsszenario sind noch nicht für die Wassermasseneigenschaften für die Ostsee optimiert. Optimierte Läufe werden demnächst zur Verfügung stehen.



Ansprechpartnerin:  
Dr. Birgit Klein

KLIWAS Meer  
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie  
Referat M22  
Bernhard-Nocht-Straße 78  
20359 Hamburg

Tel.: +49 (0) 40/3190-3228  
Fax: +49 (0) 40/3190-5000  
E-Mail: birgit.klein@BSH.de

Oktober 2011  
Statuskonferenz 2011