

Regionale Meeresspiegelschwankungen in den Nebenmeeren Südostasiens

P. Wagner, C. Böning, GEOMAR an der Universität Kiel

Kurzgefasst

- Antrieb und Mechanismen regionaler Meeresspiegelschwankungen in den Nebenmeeren Südostasiens
- Fernwirkung der atmosphärischen Zirkulation über dem Pazifik und dem Indischen Ozean auf die Region
- Globales Ozean-Meereis-Modellsystem mit hochauflösendem Nest um Indonesien und Australien

Der westliche tropische Pazifik ist geprägt von starken interannualen und dekadischen Meeresspiegelschwankungen. Diese Schwankungen sind größtenteils auf Änderungen des Windfeldes zurückzuführen, die im Zusammenhang mit großräumigen, atmosphärischen Zirkulationsmustern, wie der PDO oder ENSO, stehen [1,2]. Unklar ist, wie sich diese Variabilität im offenen Ozean auf Meeresspiegelschwankungen in den Schelf- und Nebenmeeren Indonesiens und Südostasiens auswirkt und welche Mechanismen die lokale Variabilität dominieren. Insbesondere die Rolle lokaler Prozesse im Vergleich zu großräumigen Mustern ist bislang ungeklärt. Um zuverlässige Aussagen über einen zukünftigen Anstieg des Meeresspiegels in der Region zu treffen, ist eine Analyse dieser Mechanismen unerlässlich. In dieser Studie soll dazu eine Serie von Modellexperimenten durchgeführt werden die auf einem Ozean-Meereis-Modellsystem basiert, dass global eine Auflösung von $1/4^\circ$ zur Verfügung stellt und regional mit bis zu $1/20^\circ$ auflöst. Das Projekt ist Teil des DFG Schwerpunktprogramms SPP1889.

WWW

<https://www.spp-sealevel.de/index.php?id=3792L=0>

Weitere Informationen

- [1] M. Becker, B. Meyssignac, C. Letetrel, W Llovel, A. Cazenave, A. Delcroix, T. Delcroix. (2012). Sea level variations at tropical Pacific islands since 1950. *Global and Planetary Change*. 80-81. doi:85-98. 10.1016/j.gloplacha.2011.09.004

- [2] J-H Moon, Y. Song, P. Bromirski, A. Miller. (2013). Multidecadal regional sea level shifts in the Pacific over 1958-2008. *Journal of Geophysical Research*. 118. doi: 10.1002/2013JC009297

Förderung

DFG Schwerpunktprogramm 1889 - Regional Sea Level Change and Society

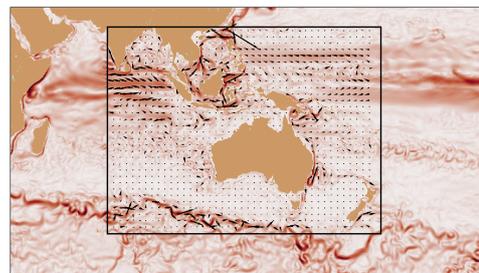


Figure 1: Geschwindigkeitsfeld aus der globalen Basiskonfiguration. Schwarze Box stellt die hochauflösende Region dar.

