

2. April 2012 - Gemeinsame Pressemitteilung

des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde,
des Helmholtz-Zentrums Geesthacht, Zentrum für Material- und
Küstenforschung und
des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung
Bremerhaven



Die Zukunft des Wattenmeeres:

Wird verstärkter Regen das Wattenmeer vor dem Untergang bewahren? Neues internationales Projekt PACE ist gestartet.

Das Wattenmeer der Deutschen Bucht, das sich an der niederländischen, deutschen und dänischen Küste entlang zieht, ist das weltweit größte Gebiet zusammenhängender Wattflächen und wurde daher im Jahre 2009 von der UNESCO zum Weltnaturerbe erklärt. Es ist auch ein Naturwunder, denn das Wattenmeer hat sich in Laufe der letzten Jahrtausende gebildet, obwohl der Meeresspiegel mehr oder weniger stetig anstieg. Das lässt sich nur durch Transport von Sedimenten (feiner Sand oder Schlick) aus der Nordsee auf die Wattenflächen erklären. Die Mechanismen, die diesen Netto-Sedimenttransport auslösen, sind jedoch noch unbekannt.

Koordiniert durch das Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde, hat sich ein internationales Konsortium von Meeresforschern aus den Niederlanden, Deutschland und Dänemark gebildet, um gezielt dieser Frage nachzugehen. In dem jetzt gestarteten Projekt PACE wird einer durch Computersimulation gestützten Hypothese nachgegangen, nach der die Salzgehaltsunterschiede zwischen Wattenmeer und Nordsee wie eine gezeitengetriebene Sedimentpumpe ins Wattenmeer wirken.

Den folgenden grundlegenden Fragen soll im Einzelnen nachgegangen werden:

1. In wie fern sind Salzgehaltsunterschiede zwischen Wattenmeer und Nordsee für den Sedimenttransport ins Wattenmeer verantwortlich und wie effektiv ist dieser Mechanismus im Vergleich zu anderen bekannten Prozessen, wie etwa die Unterschiede zwischen Ebbe und Flut?
2. Wie hängen diese Transporte vom Salzgehaltsunterschied ab, der sich im Zuge des Klimawandels aufgrund von verändertem Niederschlag abschwächen oder verstärken könnte oder seinen saisonalen Zyklus ändern könnte (feuchtere Winter, trockenere Sommer)?
3. Werden die Wattenflächen einen in der Zukunft verstärkten Meeresspiegelanstieg aufgrund der globalen Erderwärmung überstehen, indem sie durch Import von Sedimenten schnell genug anwachsen?

Die Wissenschaftler aus den Niederlanden, Deutschland und Dänemark werden schwerpunktmäßig hochaufgelöste und realitätsnahe Computersimulationen für das gesamte Wattenmeer durchführen, die mit Hilfe von Beobachtungsdaten gut kalibriert sind. So genannte Szenarienrechnungen, bei denen dann der Meeresspiegel erhöht und der Niederschlag verändert wird, sollen helfen eine mögliche Zukunft des Wattenmeeres darzustellen. Fokusgebiete werden im Bereich des Deutschen Wattenmeeres die Gewässer rund um die Inseln Spiekeroog in Ostfriesland und Sylt in Nordfriesland sein.

Die beteiligten Institute sowie deren Ansprechpartner sind:

1. Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (D): Prof. Dr. Hans Burchard (email: hans.burchard@io-warnemuende.de, Tel.: +49-381-5197-140)
2. Helmholtz-Zentrum Geesthacht – Zentrum für Material- und Küstenforschung (D): Dr. Götz Floerer (email: goetz.floerer@hzg.de, Tel.: +49-4152-87-2345)
3. Wattenmeerstation Sylt des Alfred-Wegener-Instituts für Polar- und Meeresforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft (D): Dr. Ragnhild Asmus (email: ragnhild.asmus@awi.de, Tel.: +49-4651-956-4308)
4. Royal Netherlands Institute for Sea Research (NL): Dr. Theo Gerkema (email: gerk@nioz.nl, Tel.: +31-222-369426)
5. Deltares (NL): Dr. Gerben de Boer (email: gerben.deboer@deltares.nl, Tel.: +31-88-3358534)
6. DHI Water & Environment (DK): Dr. Ole Petersen (email: osp@dhigroup.dk, Tel.: +45-45169200)
7. Universität Kopenhagen, Department of Geography & Geology (DK): Prof. Dr. Morten Pejrup (email: mp@geo.ku.dk, Tel.: +45-353-22505)

Das Projekt wird gemeinsam vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Niederländischen Organisation für Wissenschaftliche Forschung (NWO) im Rahmen des 1. Transnationalen Aufrufes für Bilaterale Wattenmeerforschung gefördert.