

Neue Studie: Meeresspiegel-Anstieg immer noch unsicher; keine statistische Sicherheit bis 2020 oder 2030

geschrieben von Anthony Watts | 12. Mai 2014

Bild rechts: Eine Tiden-Meßstelle am National Oceanography Centre in Liverpool, UK.

Das internationale Forscherteam unter Leitung der University of Southampton einschließlich Wissenschaftlern des National Oceanography Centre, der University of Western Australia, der University of South Florida, der Australian National University und der Universität Siegen hat Daten von 10 seit Langem in Betrieb befindlichen, den Meeresspiegel messenden Stationen auf der ganzen Welt analysiert. Sie haben in die Zukunft geschaut, um den Zeitpunkt zu berechnen, an dem die Beschleunigung eines Meeresspiegel-Anstiegs signifikant zu merken ist. Leitautor Dr. Ivan Haigh, Dozent im Fachbereich küstennahe Ozeanographie an der University of Southampton, sagt:

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass wir zwischen 2020 und 2030 hinreichende statistische Gewissheit haben werden, wie die Lage hinsichtlich des Meeresspiegel-Anstiegs bis zum Ende dieses Jahrhunderts aussehen wird. Das bedeutet, dass wir erst dann wissen, was uns erwartet, dann haben wir noch 70 Jahre Zeit zu planen. Bei einem Thema mit so großen Unsicherheiten ist diese lange Planungszeit ein Geschenk.

Da Städte einschließlich London an langzeitlichen Lösungen hinsichtlich des Meeresspiegel-Anstiegs arbeiten, werden wir dann in einer besseren Position sein, die Lage für die UK-Hauptstadt und andere Küstengebiete weltweit vorherzusagen. Wissenschaftler sollten weiterhin diese Analyse alle 5 bis 10 Jahre aktualisieren, was zu größerer Sicherheit bei der langzeitlichen Planung verhilft – und hilft, bessere Lösungen für einen sich ändernden Planeten zu finden“.

Der Studie zufolge ist das wichtigste Element zur frühestmöglichen Erkennung einer signifikanten Beschleunigung des Meeresspiegel-Anstiegs ein verbessertes Verständnis der Variabilität in den Messungen des Meeresspiegels. Danach kann man die jährliche bis multidekadische Variabilität entfernen.

„Der gemessene Meeresspiegel zeigt eine Vielfalt von Prozessen mit unterschiedlichen zeitlichen Größenordnungen“, sagt Mitautor Dr. Francisco Calafat vom National Oceanography Centre. Er fügt hinzu: „Eine der größten Schwierigkeiten bei der Bestimmung von Meeresspiegel-Beschleunigungen ist die Präsenz dekadischer und multidekadischer Variationen. Zum Beispiel: mit der North Atlantic Oscillation in Verbindung stehende Prozesse haben starken Einfluss auf den Meeresspiegel rund um UK in multidekadischen Zeiträumen. Derartige Prozesse bringen eine Menge ‚Rauschen‘ in die Aufzeichnungen, was

zugrunde liegende Beschleunigungen der Rate verschleiert. Unsere Studie zeigt, dass wir erst dann eventuelle Beschleunigungen erkennen können, wenn wir diese Prozesse angemessen verstehen und sie aus den Aufzeichnungen entfernt haben“.

Mitautor Prof. Eelco Rohling von der Australian National University und früher der University of Southampton, fügt hinzu:

„Mit der Entwicklung einer neuen Methode, die realistisch den zukünftigen Anstieg des Meeresspiegels abschätzt, ist es uns gelungen, neue Einsichten in die Debatte einzubringen und zu zeigen, dass es substantielle Beweise für eine signifikante Beschleunigung des Meeresspiegel-Anstiegs im globalen und regionalen Bereich gibt.

Allerdings verhindern die großen Signale des ‚Rauschens‘ an einigen Küstenorten, dass wir vor dem Ende dieses Jahrzehnts an diesen individuellen Messorten irgendwelche Beschleunigungen entdecken können“.

Die Ergebnisse der Studie, gefördert vom Natural Environmental Research Council (iGlass consortium), werden demnächst im Journal *Nature Communications* veröffentlicht.

Link:

<http://wattsupwiththat.com/2014/05/09/study-sea-level-rise-acceleration-still-uncertain-we-wont-have-statistical-certainty-until-2020-2030/>

Übersetzt von Chris Frey EIKE