

Öffentlicher Vortrag

„Tsunami Frühwarnsysteme - Ein Blick hinter die Kulissen“

Prof. Wolfgang Hiller, Alfred-Wegener-Institut (AWI), Bremerhaven,
Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung

19. Mai 2016 | 13:00 Uhr

Ort: Wissenschaftszentrum, Fraunhoferstraße 13, 24118 Kiel

Das indonesische Frühwarnsystem wurde nach dem verheerenden Tsunami 2004 von einem Team deutscher Wissenschaftler aus den Helmholtz Forschungszentren AWI, HZG, GEOMAR und DLR unter Leitung des Deutschen GeoForschungsZentrums Potsdam (GFZ) entwickelt und installiert. Am Alfred-Wegener-Institut (AWI) Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung wurde dafür der Simulationscode TsunAWI entwickelt und eine Datenbank von 4400 detaillierten Tsunamiwellen-Szenarien für mögliche Beben mit Magnituden von 7.2 bis 9.0 im Sundagraben erstellt. Sobald eine Erdbebenmessung vorliegt, kann innerhalb weniger Sekunden abgeschätzt werden, welche Wellenhöhen an den Küsten zu erwarten sind. Außerdem eignen sich diese Szenarien zur Vorbereitung auf mögliche Gefahrensituationen, denn sie enthalten auch eine Simulation der Überflutung an Land, so dass auch Gefährdungskarten erstellt werden können. Der Vortrag gibt Einblick in die zu Grunde liegenden numerischen Verfahren zur Strömungssimulation von Tsunamis auf unstrukturierten Gittern, die zugehörige Tsunami Szenarien Datenbank und deren Einbettung in ein Gesamt Warn- und Entscheidungssystem wie sie im Indonesischen Tsunami Warnsystems realisiert wurde. Weiter werden am Beispiel von Hindcast Simulationen auch Häufigkeit und globale Verteilung historischer Tsunamis im Mittelmeer sowie vor der Küste Japans diskutiert.



Kontakt:

Dr. Anke Schneider / Wissenschaftliche
Koordination Semesterthema
„Ozeanbeobachtung“

anke.schneider@email.uni-kiel.de

www.futureocean.org/ozeanbeobachtung