



Strände im Süden Kretas könnten von einem Tsunami im östlichen Mittelmeer in Mitleidenschaft gezogen werden (Foto: Olaf Tausch)

Tsunamis im Mittelmeer

Wenn tektonische Platten sich übereinander schieben, reiben sie aneinander, verhaken sich, und bewegen sich letztendlich ruckartig weiter. Die aufgestaute Energie wird dann in Form von Erdbeben freigesetzt. Im Mittelmeerraum kommt es zu Beben, weil sich die Afrikanische Platte unter die Eurasische Platte schiebt. Manche dieser Beben lösen Tsunamis aus. Dabei handelt es sich um sehr hohe Wellen (größer als gewöhnliche Meereswellen), die riesige Energiemengen enthalten. Tsunamis sind manchmal im offenen Meer nur wenige Zentimeter hoch und treffen sanft auf die Küste. Andere schwellen zu mehrere Meter hohen Wasserwänden an, während sie sich auf die Küste zubewegen. Diese mächtigen Wellen stellen ein Risiko für an der Küste lebende Menschen dar, weil sie Überflutungen verursachen können, die zu Schäden an Wohnhäusern und Betrieben führen. Sie können sogar Menschenleben gefährden.

Durchschnittlich tritt ein großer Tsunami im Mittelmeer zirka alle 100 Jahre auf. Es ist wichtig zu verstehen was passiert, wenn eine Tsunami-Welle sich der Küste nähert und ins Landesinnere vorstößt, weil um das Mittelmeer viele Menschen angesiedelt sind. Eine europäische Forschungsgruppe unter der Leitung von Achilleas Samaras, einem in Italien arbeitenden griechischen Forscher, hat nun ein neues Computermodell erstellt. Dieses untersucht wie sich ein durch ein großes Erdbeben im östlichen Mittelmeer ausgelöster Tsunami auf Teile Italiens und Griechenlands auswirken würde.

Mit ihrem Computermodell simulierten die Wissenschaftler ein Erdbeben der Magnitude 7 (rund sieben bis acht Mal stärker als die Atombombe von Hiroshima im Zweiten Weltkrieg) vor der Küste Siziliens bzw. Kretas. Die Ergebnisse zeigten, dass die beiden Tsunamis tiefliegende Küstengebiete bis zu fünf Meter über dem Meeresspiegel überschwemmen würden. Für Kreta bedeutet das, dass 3,5 km² Land im Untersuchungsgebiet (die Fläche von zirka 500 Fußballfeldern) überflutet würden!

Samaras und sein Team hoffen, dass ihre Studie Lokalregierungen und an der Mittelmeerküste lebenden Menschen hilft sich in Zukunft besser auf potentielle Tsunamis vorzubereiten und sich gegen sie zu verteidigen.

Dies ist eine Kinderversion der Pressemitteilung [‘What would a tsunami in the Mediterranean look like?’](#) der Europäischen Geowissenschaftlichen Union (EGU). Sie wurde von Laura Roberts (EGU Kommunikationsbeauftragte) verfasst und von Martina Schlaipfer (Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Deutschland) ins Deutsche übersetzt. Der Text wurde von Achilleas Samaras (Forschungsstipendiat, Universität Bologna, Italien) und Solmaz Mohadjer (Doktorandin, Universität Tübingen, Deutschland) auf den wissenschaftlichen und von Rachel Hay (Geographie-Lehrerin, George Heriot’s School, Edinburgh, Vereinigtes Königreich) auf den pädagogischen Inhalt geprüft. Mehr Informationen unter: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.