

Pressemitteilung



14/2016

Wenn Meerwasser im Untergrund verschwindet

Internationales Forschungsteam veröffentlicht Ergebnisse einer Messkampagne vor Nordspanien

07.03.2016/Kiel.



Da Meerwasser eine bestimmte Gesteinsart des oberen Erdmantels, sogenanntes Periodit, in eine andere Gesteinsart namens Serpentin umwandelt, konnten die Wissenschaftler die Menge und die Verteilung des Serpentin als Indikator für die Wege und Mengen des Meerwassers im Untergrund nutzen. Die Untersuchungen zeigten, dass die Menge des umgewandelten Gesteins am unteren Ende jeder Verwerfung in direktem Zusammenhang mit ihrer Größe und der Dauer der geologischen Störungsaktivität steht.

„Wir wussten bereits, dass der Meeresboden vor Galizien voller Störungen ist und wir wussten auch, dass es dort im Untergrund Serpentine gibt. Aber wir kannten bisher weder deren Verteilung noch das Verhältnis zur Größe der Störungen“, erklärt Dr. Klaeschen.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler waren außerdem in der Lage, die durchschnittlichen Mengen von Meerwasser abzuschätzen, die an den Verwerfungen bis zum Erdmantel eindringen. Diese Mengen sind vergleichbar mit denen in anderen tektonischen Umgebungen wie mittelozeanischen Rücken. „Dort wird das Wasser im Untergrund stark erhitzt,