



Leibniz-Institut für Meereswissenschaften
an der Universität Kiel



Der Abdruck der Pressemitteilung ist honorarfrei unter Nennung der Quelle. Um die Zusendung eines Belegexemplars wird gebeten.

Das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften ist Mitglied der

erklärt Worzewski. An Land hat sich die Methode für die Erforschung des Untergrundes vielfach bewährt. Am Meeresboden ist ihr Einsatz noch recht neu. „Das liegt einfach daran, dass Messungen in großen Meerestiefen schwierig sind“, erklärt Dr. Marion Jegen, Co-Autorin der aktuellen Studie und Betreuerin von Worzewskis Doktorarbeit. Dr. Jegen leitet die entsprechende Arbeitsgruppe innerhalb des SFB 574 und hat die marine Magnetotellurik in Deutschland etabliert sowie für den Einsatz am Meeresboden weiterentwickelt. So konnte in den Jahren 2007 bis 2008 erstmals eine durchgehende Messkette über die Subduktionszone vor Costa Rica gelegt werden. Diese reichte von 200 Kilometern vor der Küste bis 160 Kilometer hinter die costa-ricanische Vulkankette. „Landseitig kamen Geräte der Freien Universität Berlin zum Einsatz, am Meeresboden lagen unsere neu entwickelten Messgeräte aus Kiel“, berichtet Dr. Jegen. Anhand der so gewonnenen Daten konnten Tamara Worzewski und ihre Co-Autoren jetzt erstmals den Wasserkreislauf in Subduktionszonen visualisieren. „Es gibt sogar Hinweise dafür, dass eine lokale Wasseranreicherung in der Erdkruste global an allen Subduktionszonen auftritt“, sagt die Autorin, „allerdings ist zur Klärung der genauen Ursachen noch weitere Forschung notwendig“, fügt sie hinzu.

„Die Bedeutung, die der aktuellen Studie in der Wissenschaft beigemessen wird, zeigt sich schon an der Veröffentlichung in einer so angesehenen Zeitschrift wie ‚Nature Geoscience‘“, betont Prof. Dr. Heidrun Kopp vom IFM-GEOMAR, ebenfalls Co-Autorin der Studie und zweite Betreuerin von Tamara Worzewskis Doktorarbeit. „Es ist schon etwas Besonderes, wenn eine Doktorandin als Erstautorin mit einer Studie in so einer Zeitschrift aufgenommen wird. Das zeigt, was für eine herausragende Arbeit Tamara bei der Auswertung geleistet hat.“

Hintergrundinformationen:

Im Sonderforschungsbereich 574 „Fluide und Volatile in Subduktionszonen: Klima-Rückkopplungen und Auslösemechanismen von Naturkatastrophen“ arbeiten Geologen, Vulkanologen, Geophysiker, Geochemiker, aber auch Meteorologen und Biologen der Kieler Christian-Albrechts-Universität und des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) an einem besseren Verständnis der Prozesse, die beim Abtauchen (Subduzieren) von