



16.11.2011

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

ermöglichen nun den Nachweis und die quantitative Abschätzung der Fließrate im Erdmantel unter dem Vulkanbogen. Die Ergebnisse beweisen, dass Bewegungen im Erdmantel nicht nur parallel zu den Plattenbewegungen stattfinden. „Was uns wirklich erstaunt hat ist die Tatsache, dass es auch einen so bedeutenden Mantelfluss parallel zur Küste gibt“, so SFB 574 Sprecher Prof. Dr. Kaj Hoernle vom IFM-GEOMAR.

„Die ozeanische Platte wandert etwa mit 85 mm pro Jahr auf die Küste zu, die Querströmung des Erdmantels liegt mit geschätzten 60 bis 190 mm pro Jahr in der gleichen Größenordnung“, führt Hoernle weiter aus. „Bisher wurde dies weltweit in Modellen von Subduktionszonen nicht berücksichtigt. Für die Abschätzung der Schmelzprozesse und Gasgehalte der Laven ist dies aber wichtig, denn es trägt zum globalen Verständnis der großräumigen Transportmechanismen von Materialien in Subduktionszonen bei. Außerdem unterstützen die neuen Erkenntnisse die Abschätzung von Flussraten klimarelevanter vulkanischer Gase zur Erdoberfläche und weiter in die Atmosphäre. Weiterhin können die neuen Modelle helfen, die Risiken von Naturgefahren in Subduktionszonen besser bewerten zu können. Hier er4(t)2(önnenu9,.d-n(i)4e(s)4(he 6(i)6(n,)2(

