

Besonderes Interesse galt auch einem Walskelett, das nach Schätzungen der Biologen bereits
sich seit längerem,
wie diese spezialisierten Lebewesen von einer Austrittsstelle zur anderen gelangen. Solche

Ein ROV-Tauchgang nordwestlich von Concepción illustrierte, wie schnell sich die Existenzgrundlage dieser Lebensgemeinschaften ändern kann: In 700 Metern Tiefe entdeckten die Forscher ausgedehnte Felder aus toten Muscheln, lange Risse, tellerförmige Senken und Abbruchkanten. Das Wasser enthielt dort weitaus mehr Methan und Schwefelwasserstoff als in anderen Regionen

ei um sehr junge
Veränderungen handelt, die mit dem Erdbeben im Februar diesen Jahres in Verbindung stehen.

Meerwasseranalysen zeigten, dass die Methanmengen, die aus den Rissen und Senken aufsteigen, a
der wenigen Punkte, an denen wir selbst so hohe Konzentrationen dieses Treibhausgases gemessen haben. Wir wissen aber von unseren chilenischen Kollegen, dass es viele solcher Quellen gibt
dem Meeresgrund entweicht, wird nicht von den biologischen Lebensgemeinschaften aufgenommen. So steigt es zur Wasseroberfläche und von dort in die Atmosphäre auf und kann das Klima beeinflussen.

Einen weiteren Beleg für den Stoffkreislauf am chilenischen Kontinentalrand liefern die sechs und zwölf Meter langen Sedimentkerne, die die Wissenschaftler aus dem Meeresboden ziehen konnten. Die Kerne enthalten deutlich sichtbare Asche-

normalerweise wird die Asche mit den vorherrschenden Westwinden Richtung Osten aufs Festland getragen. Nur eine große Explosion kann Asche Richtung Westen aufs Meer

stattgefunden haben, welcher Vulkan die Quelle war und welche Rolle vulkanische Aschen im Stoffkreislauf der Subduktionszone haben
Aschelagen können auch als Rutschbahnen für Sedimente am Kontinentalhang dienen.

diskutieren die Geologen

Neben umfangreichen neuen Erkenntnissen und zahlreichen Proben nehmen die Forscher auch einen echten Rekord mit nach Hause: Der Tauchroboter ROV Kiel 6000 erreichte bei einem Test erstmals seine maximal zulässige Tiefe von 6000 Metern

Hintergrundinformationen:

uktionszonen: Klima-Rückkopplungen und
-Albrechts Universität zu Kiel und dem

IFM-GEOMAR eingerichtet wurde, hat zum Ziel, die Prozesse beim Abtauchen von Erdplatten besser zu verstehen und zu quantifizieren, um auf dieser Basis bessere Risikoabschätzungen für die damit verbundenen Naturgefahren sowie den Einfluss auf unser Klima zu ermöglichen. Der SFB wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert und ist in seiner dritten Phase bis 2012 bewilligt.

Links:

<https://sfb574.ifm-geomar.de/home> SFB574

Bildmaterial:

Unter www.ifm-geomar.de/presse steht Bildmaterial zum Download bereit.

Ansprechpartner:

Dr. Peter Linke, Tel. 0431 600-2115, plinke@ifm-geomar.de

Maike Nicolai (Öffentlichkeitsarbeit IFM-GEOMAR), Tel. 0431 600-2807, mnicolai@ifm-geomar.de