

# Vortragsreihe WissenSchaffen

## Prof. Dr. Ingo Grevemeyer

hat an der Universität Hamburg Geophysik studiert und dort 1994 am Institut für Geophysik promoviert. Er habilitierte 2003 am Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen; seitdem ist er am GEOMAR angestellt und seit 2012 apl-Professor an der CAU.

Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Tiefen der Ozeane. Er forscht über geodynamische Prozesse an den Nahtstellen der Erdplatten, zum Aufbau der Erdkruste in den Ozeanbecken und er studiert Erdbebenprozesse. Dafür hat er an 37 Expeditionen teilgenommen, verbrachte 765 Tage auf See und war an der Analyse der Daten von mehr als 1.700 Ozeanbodenseismometern beteiligt.

---

## Lücken in der Theorie der Plattentektonik – warum ist der Meeresboden an Transformverwerfungen in der Mitte der Ozeane tiefer als in den benachbarten Tiefseebecken?

---

Seit rund sechzig Jahren kann durch das Prinzip der Plattentektonik die Verteilung von Erdbeben und Vulkanismus auf der Erde erfolgreich beschrieben werden – trotzdem zeigen sich noch immer große Lücken in unserem Verständnis über die tektonischen Prozesse, welche den Meeresboden formen. Selbst die Oberfläche des Mars konnte, bedingt durch das Fehlen jeglichen Ozeans, besser und „einfacher“ vermessen werden als der Meeresboden auf unserer Erde.

Aus der Sicht eines Erdwissenschaftlers sollte unser Planet eigentlich Ozean heißen anstatt Erde – nicht nur will er zu 70 Prozent von Wasser bedeckt ist, sondern auch, weil 60 Prozent seiner festen Oberfläche aus jener dünnen Kruste bestehen, die in einer einzigartigen „Gesteinsfabrik“ inmitten der Ozeane hergestellt wurde (aus: Jean Francheteau,