

04/2012

Gibt es unerkannte Gefahren unter der Adria? Kieler Geophysiker untersuchen Plattengrenzen zwischen Süditalien und Balkan

17.01.2012/Kiel. Geophysiker des GEOMAR | Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung Kiel führen ab Mitte Januar 2012 mit dem deutschen Forschungsschiff METEOR die erste grundlegende Untersuchung der Lithosphäre unter der südlichen Adria durch. Die Expedition soll helfen, die Erdbebengefahren in der Region besser einschätzen zu können.

Eines der stärksten je in Europa registrierten Erdbeben ereignete sich 1979 mit einer Magnitude von 7,1 vor der Küste Montenegros in der Adria. Die gesamte Region ist seismisch hoch aktiv, weil zwischen Süditalien und den Dinariden, einem Gebirgszug des Balkans, mehrere Erdplatten aufeinander stoßen. Die genaue Kenntnis der Grenzen zwischen diesen Platten ist eine wesentliche Voraussetzung, um das Risiko für Naturkatastrophen abschätzen zu können. Doch ausgerechnet in der Adria ist der genaue Verlauf dieser Grenzen umstritten. Selbst die genaue Anzahl der Erdplatten ist nicht bekannt. Die Existenz zweier Mikroplatten, die den Meeresboden in der Adria bilden, wurde anhand von aufgezeichneten Erdbebendaten und Satellitenvermessungen zwar postuliert, ist aber noch nicht eindeutig nachgewiesen. „Bisher haben wir kein genaues Bild über die exakte Ausdehnung der Lithosphärenplatten im zentralen Südeuropa. Dabei sind diese Informationen essentiell für eine Gefahrenabschätzung der Anrainerstaaten“, erklärt Professor Dr. Heidrun Kopp vom GEOMAR | Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel. „Einer der Gründe für die existierende Datenlücke ist die Tatsache, dass eine umfassende Untersuchung der plattentektonischen Verhältnisse hier nur mithilfe von parallelen Messungen auf See und an Land möglich ist“, ergänzt sie. Jetzt ist es gelungen, Partner aus Deutschland, Albanien, Kroatien, Montenegro und Italien für eines der größten land- und seegestützten seismischen Experimente zusammenzubringen, die jemals in Europa durchgeführt wurden. Zentraler Bestandteil dieses Experiments ist eine Expedition des deutschen Forschungsschiffes METEOR von Mitte Januar bis Anfang Februar 2012 unter Leitung von Professor Kopp in der südlichen Adria.

Von der METEOR aus legen die Wissenschaftler Messgeräte am Meeresboden der Adria aus. Die Geräte werden zwei Linien von der Küste Apuliens bis nach Montenegro beziehungsweise nach Nordalbanien bilden. Auf dem italienischen Festland stellen Wissenschaftler des Nationalen Instituts für Geophysik und Vulkanologie Italiens (INGV) weitere Geräte auf. Auf dem Balkan verlängern Kollegen des Geoforschungszentrums Potsdam mit zahlreichen weiteren Messstationen die Untersuchungslinie bis weit in die Dinariden hinein. „Gerade jetzt im Winter ist die Arbeit in der Gebirgsregion eine echte Herausforderung“, betont Professor Kopp, die die gesamte Messkampagne von der METEOR aus koordiniert.

Neben den seismischen Messungen werden die Wissenschaftler auf der METEOR auch den Meeresboden in der Quellregion des 1979er Erdbebens kartieren. Sie hoffen, dabei Spuren der damaligen Verwerfungen zu finden, um Aussagen über die genaue Entstehung des Bebens treffen zu können.

„Die Adria und angrenzende Kollisionszonen wie unter dem Balkan sind tektonisch ein hochkomplexes Gebiet. Und obwohl dies im Herzen Europas liegt, wissen wir nicht einmal mit Bestimmtheit, mit wie vielen Erdplatten wir es zu tun haben. Wir hoffen, mithilfe der amphibischen Land-See-Vermessungen über diverse Landes- und Seegrenzen hinweg ein genaueres Bild der Tektonik und damit des Gefahrenpotenzials für die Anrainerstaaten erhalten zu können“, erläutert die Kieler Geophysikerin.

Expedition auf einen Blick:

FS METEOR Reise: M86/3

Fahrtleiter: Heidrun Kopp

Fahrtdauer: 20.01.2012-04.02.2012

Starthafen: Brindisi

Arbeitsgebiet: Südliche bis zentrale Adria

Zielhafen: Dubrovnik

Links:

www.geomar.de GEOMAR | Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel

www.gfz-potsdam.de Das Geoforschungszentrum Potsdam

www.ingv.it Nationales Institut für Geophysik und Vulkanologie Italiens

Bildmaterial:

Unter www.geomar.de/go/kommunikation steht Bildmaterial zum Download bereit.

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Heidrun Kopp (GEOMAR; FB4-Geodynamik), Tel.: 0431- 600 2334, hkopp@geomar.de

Jan Steffen (GEOMAR, Kommunikation & Medien), Tel.: 0431 - 600 2811, jsteffen@geomar.de