

Forschungsschiff Sonne auf Schatzsuche

SONNE Expedition SO239: Europäische Forscher ergründen die möglichen Auswirkungen des Tiefseebergbaus

Balboa, Panama, 10. März 2015. Die Untersuchung der biologischen und geologischen Konsequenzen des Meeresbodenbergbaus ist das Ziel einer Forschungsreise auf dem neuen deutschen Forschungsschiff Sonne, das heute in See sticht. Von Panama aus geht es in die pazifische Manganknollenregion. Dort werden unter der Leitung des Forschungsinstituts Senckenberg am Meer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 11 europäischen Nationen Proben aus etwa 5000 Meter Tiefe sammeln, um Einblicke in die Faunengemeinschaften von Manganknollenfeldern zu erhalten und deren Widerstandsfähigkeit gegenüber einem Abbau besser abschätzen zu können. Am 30. April wird die Sonne in Manzanillo (Mexiko) wieder einlaufen.

Tiefseeebenen zwischen 3000 und 6000 Metern Wassertiefe bedecken circa 60 Prozent unserer Erde. Dieser riesige und einzigartige Lebensraum ist nahezu unerforscht und beherbergt eine Vielzahl zumeist unbekannter Arten. In der Tiefsee liegen auch wertvolle Schätze, zum Beispiel in Form von metallreichen Manganknollen und Krusten. Sie sind unter anderem für die Herstellung von Mobiltelefonen und Autos von wirtschaftlichem Interesse. Allerdings birgt die Bergung dieser Metalle Gefahren für die Umwelt.

Wie Organismen auf einen möglichen Abbau reagieren und welche Folgen dieser für den Lebensraum Tiefsee haben könnte, wird während einer 52-tägigen Forschungsreise mit dem neuen deutschen Forschungsschiff Sonne untersucht werden. Die FS Sonne wird heute unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Pedro Martínez Arbizu vom Deutschen Zentrum für Marine Biodiversitätsforschung, Senckenberg am Meer in Balboa (Panama) in See stechen. Ziel der Reise ist die Clarion-Clipperton-Bruchzone, einem Tiefseegebiet, das sich von Hawaii im Westen bis Mexiko im Osten erstreckt und in der die wirtschaftlich interessantesten Lagerstätten für Manganknollen liegen.

Mit an Bord befinden sich 40 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 11 europäischen Ländern. Neben Mitarbeitern der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung nehmen u. a. Forscher des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung in Kiel, des Alfred Wegener Instituts für Polar und Meeresforschung in Bremerhaven, der Universitäten

PRESSEMELDUNG
10.03.2015

Kontakt

Prof. Dr. Pedro Martínez Arbizu
Leiter Deutsches Zentrum für
Marine Biodiversitätsforschung
(DZMB) Senckenberg am Meer
p.martinez@sonne.briese-
research.de

Judith Jördens
Pressestelle
Senckenberg Gesellschaft für
Naturforschung
Tel. 069- 7542 1434
pressestelle@senckenberg.de

Pressebilder



Die Expedition des Forschungsschiffs Sonne startet am 10. März 2015. Foto: Stefanie Kaiser, Senckenberg am Meer



Manganknollen gehören zu den merkwürdigsten Phänomenen, die Forscher bisher in den Ozeanen entdeckt haben. Über die genaue Entstehungsweise der etwa 10 -15cm großen Knollen ist bisher nur wenig bekannt. Foto: Viola Siegler, Senckenberg am Meer

SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG

Dr. Sören B. Dürr | Alexandra Donecker | Judith Jördens
Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

T +49 (0) 69 7542 - 1561 F +49 (0) 69 7542 - 1517 pressestelle@senckenberg.de www.senckenberg.de

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

Mitglied der Leibniz Gemeinschaft

SENCKENBERG

world of biodiversity

Lodz (Polen) und Gent (Belgien) sowie des französischen Instituts Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer) an der Expedition teil. Verschiedene Methoden und Geräte, wie etwa Greifer, Schleppgeräte und bildgebende Unterwasserroboter kommen zum Einsatz, um die Vielfalt und Zusammensetzung der Manganknollen-Lebensgemeinschaften in ca. 5000 Meter Tiefe zu untersuchen

Eine der zentralen Fragestellungen beschäftigt sich mit den Langzeitfolgen eines Abbaus von Manganknollen. „Wir werden Spuren eines Abbau-Experimentes von 1978 nach über 30 Jahren wieder aufsuchen, um Anhaltspunkte zu erhalten, wie die gestörte Region sich seitdem verändert hat und ob sich die Fauna erholen konnte“, sagt Professor Martínez. Zudem wird das Team erstmals Proben in einem der neun Schutzgebiete nehmen, welche von der Internationale Seebodenbehörde (ISA) zur Erhaltung der marinen Unterwasserwelt und ihrer Vielfalt eingerichtet wurden. Das Probenmaterial soll erste Hinweise geben, ob sich diese Gebiete als Schutzzonen eignen. „Es ist deshalb wichtig für uns zu verstehen, wie weit Arten verbreitet sind, um abschätzen zu können, ob eine Wiederbesiedelung von den Schutzzonen aus erfolgen könnte“, erklärt Martínez.

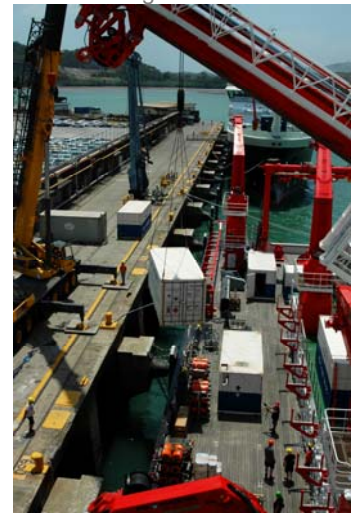
Die Reise stellt die erste von drei Expeditionen dar, die im Rahmen des EU Initiative JPI Oceans (Joint Programming Initiative) koordiniert und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert werden, um die Folgen von Tiefseebergbau zu untersuchen und zu bewerten. Zwei weitere Reisen mit der FS Sonne finden im Sommer 2015 statt.

Die Ergebnisse der Forschungsreisen werden einen wichtigen Beitrag leisten, um Auswirkungen des Tiefseebergbaus besser zu verstehen und so den Lebensraum Tiefsee und seine Organismen nachhaltig zu schützen.

*Die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt an Lebensformen zu erforschen und zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen erhalten und nachhaltig nutzen zu können - dafür arbeitet die **Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung** seit nunmehr fast 200 Jahren. Diese integrative „Geobiodiversitätsforschung“ sowie die Vermittlung von Forschung und Wissenschaft sind die Aufgaben Senckenbergs. Drei Naturmuseen in Frankfurt, Görlitz und Dresden zeigen die Vielfalt des Lebens und die Entwicklung der Erde über Jahrmillionen. Die Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Das Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main wird von der Stadt Frankfurt am Main sowie vielen weiteren Partnern gefördert. Mehr Informationen unter www.senckenberg.de.*



Senckenberg Container auf FS Sonne. Foto: Stefanie Kaiser, Senckenberg am Meer



Verladen der Container auf FS Sonne, in Balboa. Foto: Stefanie Kaiser, Senckenberg am Meer

Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Berichterstattung verwendet werden unter der Voraussetzung, dass der genannte Urheber mit veröffentlicht wird. Eine Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung zulässig.

Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter www.senckenberg.de/presse