

Wissenschaftsjahr 2016*17 – Meere und Ozeane

Im Dunkeln der Tiefsee qualmt ein Schwarzer Raucher, gleich nebenan schweben zwei lebensgroße Belugas im Polarmeer. Wie lassen sich diese einzigartigen Lebensräume nutzen, ohne sie zu gefährden? Dies und vieles mehr erfahren Besucher in der neuen Sonderausstellung im MEERESMUSEUM, die am 11. April 2017 von der Bundesbildungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka eröffnet wurde.



Dr. Ulrich Schwarz-Schampera, Dr. Dorit Liebers-Helbig, Bundesbildungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka, Prof. Dr. Antje Boetius, Dr. Harald Benke und Prof. Dr. Ulrich Bathmann (v.l.n.r.) während der Eröffnung der Sonderausstellung am 11. April 2017 im MEERESMUSEUM.

Schatzkammer Tiefsee

Im neuen Ausstellungsraum „Schatzkammer Tiefsee“ im MEERESMUSEUM werden drei marine Rohstoffquellen beispielhaft vorgestellt: Eisen-Mangan-Krusten entstehen an untermeerischen Seebergen. Manganknollen bilden sich in den Tiefsee-Ebenen und Schwarze Raucher lagern sich entlang vulkanisch aktiver Plattengrenzen ab. Letztere bestehen aus Massivsulfiden mit hohen Gehalten an Kupfer, Eisen, Gold und Silber. Die verschiedenen, metallreichen Vorkommen konzentrieren sich je nach geologischem Ursprung in bestimmten Meeresregionen. Die Ausstellung zeigt zahlreiche originale Exponate, darunter eine 65 Millionen Jahre alte Riesen-

kruste aus dem Zentralpazifik, eine Manganknolle, in deren Innerem sich der Zahn von einem ausgestorbenen Riesenhai befindet, sowie einen aufgesägten Schwarzen Raucher aus dem Indischen Ozean. Den ersten Schwarzen Raucher entdeckten Wissenschaftler vor 40 Jahren in der Nähe der Galapagos-Inseln. In 2 600 Meter Wassertiefe sahen sie schwarze „Rauchfahnen“. Um die Schlote lebten bizarr anmutende Organismen, wie Riesen-Röhrenwürmer, Schlotmuscheln und Vulkan-Kraken. Die Nachbildung eines Schwarzen Rauchers mit zahlreichen Tiefsee-Tieren sowie originale Filmaufnahmen ergänzen die Ausstellung.

Bisher ist der Bergbau in der Tiefsee unrentabel. Steigende Metallpreise und der wachsende Rohstoffhunger könnten dies bald ändern. Je knap-



Alle geologischen Exponate sind Leihgaben der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. Die Nachbildung des Lebensraumes um den Schwarzen Raucher ist eine Schenkung vom Museum für Naturkunde Münster.

Die Meeresforschung ist Thema des Wissenschaftsjahres 2016*17. Ozeane und Meere bedecken 71 Prozent unseres Planeten. Sie sind Klimamachine, Nahrungsquelle, Wirtschaftsraum – und größter Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere auf der Erde. Wissenschaftler untersuchen die Ozeane seit Jahrhunderten; und doch sind sie noch immer geheimnisvoll und in weiten Teilen unbekannt. Im Wissenschaftsjahr 2016*17 geht es um die Erforschung, den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Meere und Ozeane. Es lohnt sich daher, einmal genauer in Augenschein zu nehmen, was sich unter der Meeresoberfläche tut. Das Wissenschaftsjahr lädt in diesem Sommer deutschlandweit dazu ein und verspricht

erstaunliche Erkenntnisse, Debatten und Aktionen zum Mitmachen – zahlreiche Veranstaltungen finden auch in Stralsund in Kooperation mit dem Deutschen Meeresmuseum statt. Die Wissenschaftsjahre sind eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) mit dem Netzwerk „Wissenschaft im Dialog“. Sie tragen die aktuelle deutsche Meeresforschung auf vielfältige Weise in die breite Öffentlichkeit. Medienpartner ist der deutsch-französische Kultursender ARTE. Das Wissenschaftsjahr 2016*17 wird vom Konsortium Deutsche Meeresforschung als fachlichem Partner begleitet. Weitere Informationen unter wissenschaftsjahr.de. ●



Der neue Polarraum im MEERESMUSEUM. Das Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung Bremerhaven, ist Partner der Ausstellung. Darüber hinaus unterstützen der Förderverein Deutsches Meeresmuseum e. V. und das Museum für Naturkunde Münster das Ausstellungsprojekt.

Polare Regionen – Entdecken, Erforschen, Schützen

Vor mehr als 80 Jahren brach der Meteorologe und Geowissenschaftler Alfred Wegener auf, das Grönland-Eis zu erforschen. Seine Expedition war riskant und kostete ihn das Leben. Doch Wegener legte damit einen wichtigen Grundstein für die heutige Polarforschung. Jahrzehnte später verändert sich das Gesicht der Polarregionen. Das Schmelzen hat begonnen. Von Deutschland aus scheinen Arktis und Antarktis weit weg zu sein. Dennoch spielen beide Regionen eine Hauptrolle im Klima der Erde und beeinflussen somit auch das Wetter in unseren Breiten. Wie gigantische Eismaschinen kühlen Arktis und Antarktis die Ozeane, treiben die erdumspannenden Wind- und Meeresströmungen an, bestärken Niederschläge und regulieren damit maßgeblich die globalen Wärmekreisläufe. Wissenschaftler des Alfred-Wegener-Instituts für Polar-

und Meeresforschung untersuchen, wie sich infolge des Klimawandels die Ökosysteme der Polarregionen ändern. Dafür nutzen sie ganzjährig besetzte Forschungsstationen, -schiffe, -flugzeuge und Hubschrauber. Das Zusammenspiel von Eis, Ozeanen und Atmosphäre ist störanfällig. Bereits kleinste Temperatursprünge können gravierende Folgen haben. Deshalb sammeln Forscher kontinuierlich Daten in beiden Polarregionen. Sie wollen zum Beispiel herausfinden: Wie schnell schmelzen die Gletscher auf Grönland und in der Antarktis? Wie verändern sich die Lebensgemeinschaften in den Polarregionen? Welche Einflüsse haben menschliche Eingriffe auf das Ökosystem? Die Arktis erwärmt sich so stark wie kaum eine andere Region der Erde. Die Lufttemperatur steigt schneller als im weltweiten Durchschnitt. Ohne weiße Eisdecke kann der Arktische Ozean das

Sonnenlicht nicht mehr reflektieren. Er speichert die Wärme stattdessen, was den Klimawandel beschleunigt. Wo das Meereis verschwindet, ändert sich das Leben im Meer grundlegend. Für einige Bewohner schwindet der Lebensraum: Ringelrobben, Eisbären und Polardorsch finden kaum Rückzugsmöglichkeiten in der Arktis. Anderen Arten eröffnen der Rückzug des Meereises, das tiefere Eindringen des Sonnenlichtes und die Zunahme der Temperaturen neue Lebensräume. Das Weddellmeer gehört zu den letzten, nahezu unberührten Regionen der Antarktis. Bisher mieden internationale Fischfangflotten das Gebiet. Damit das auch in Zukunft so bleibt, reichte die Europäische Union einen Antrag für ein Meeresschutzgebiet ein. Es erstreckt sich über eine Fläche von 1,8 Millionen Quadratkilometern und wäre das größte Meeresschutzgebiet der Welt. ●

Termine

Seit 11.04.17
MEERESMUSEUM
Tgl. 10:00 – 17:00 Uhr
(Nov. – März außer Mo)
Neue Sonderausstellung
Nutzung der Meere – von der Tiefsee bis in die polaren Regionen

27. – 28.05.17
Vor dem OZEANEUM
10:00 – 18:00 Uhr
Interaktive Polarausstellung
Science on the road
des Alfred-Wegener-Instituts über Forschung am Südpol. Zwei Mal täglich moderierte Live-Telefonate in die Antarktis. Eintritt frei!

05. – 08.07.17
Vor dem OZEANEUM
Jeweils 16:00 und 20:00 Uhr
Dokumentartheater auf Schienen
METEOR
Im OZEANBLAUEN ZUG gastiert das Ensemble „DAS LETZTE KLEINOD“ mit einem Theaterstück über das Forschungsschiff METEOR. Infos: das-letzte-kleinod.de Tickets im OZEANEUM erhältlich.

19.10.17
MEERESMUSEUM
19:00 – 21:00 Uhr
„Wissenschaft kontrovers“
Filmvorführung und Diskussion
Schatzkammer Tiefsee – Rohstoffe vom Meeresgrund: Abbau versus Umweltschutz
Diskutieren Sie mit unseren Experten die Rohstoffversorgung der Zukunft. Eintritt frei!