



04.09.2019

63/19

Universität Hamburg

Abteilung Kommunikation und  
Öffentlichkeitsarbeit

Referat Medien- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Tel. +49 40 42838-2968  
Fax +49 40 42838-2449

E-Mail: [medien@uni-hamburg.de](mailto:medien@uni-hamburg.de)

GEHEIMNISSE DES INDISCHEN OZEANS:

## **FORSCHUNGSSCHIFF SONNE STEUERT KAUM BEKANNTE KORALLENRIFFE AN**

**Das deutsche Forschungsschiff SONNE startet am 6. September 2019 eine zweimonatige Expedition. Der Geologe Dr. Sebastian Lindhorst vom Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit der Universität Hamburg leitet die Fahrt. Ihr Ziel ist ein unter der Wasseroberfläche gelegenes System von Korallenriffen im Indischen Ozean, das so groß wie die Schweiz ist. Wegen seiner isolierten Lage wurde es bisher kaum untersucht.**

Die Saya de Malha-Plattform steigt vom 2000 Meter tiefen Meeresgrund bis knapp unter die Meeresoberfläche auf. Sie liegt zwischen Mauritius und den Seychellen, mitten im Fluss der gewaltigen Südäquatorialströmung. Ein hoher Nährstoffgehalt und die Strömung machen die Riffe zu einem Nahrungsparadies für Fische und Wale. Gleichzeitig gedeihen hier prächtige Korallen.

„Wir möchten wissen, wie sich die Wassermassen aus dem Süden mit dem nährstoffreichen Wasserstrom aus dem Norden mischen und wie sich das auf die Bildung der Riffe auswirkt“, sagt Expeditionsleiter Dr. Sebastian Lindhorst. „Wahrscheinlich beeinflussen sowohl Meeresspiegelschwankungen als auch die Strömungen ihre Entwicklung, lassen sie wachsen oder schrumpfen.“

An der Expedition sind 40 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beteiligt, unter anderem von der Universität Hamburg und dem Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG). Sie gehen in Hongkong an Bord, von dort dauert die Reise zur Saya de Malha-Plattform gute zwei Wochen. Vor Ort erforschen sie auch den Einfluss des Klimawandels auf die Korallenriffe. Denn die Ozeane nehmen etwa ein Viertel des vom Menschen produzierten CO<sub>2</sub> auf.

Dadurch sinkt ihr pH-Wert, sie werden saurer. Korallen reagieren auf solche Veränderungen besonders empfindlich.

Zum ersten Mal wird die wissenschaftliche Crew auch den Weg bestimmter Mikroplastikteilchen und Schadstoffe von China bis zu den Riffen verfolgen. Sie wollen herausfinden, wie diese im Ozean treiben und wo sie verbleiben.

Die Forschenden interessieren sich für die Gegenwart und Zukunft – und auch für die Vergangenheit. Sie werden rund um die Uhr Salzgehalt und Temperatur des Meerwassers messen und Nährstoffe, Schadstoffe und Ablagerungen am Meeresboden untersuchen. Letztere erlauben Rückschlüsse auf das Klima der Vergangenheit, erklärt Professor Kay-Christian Emeis vom HZG: „Wir ziehen Bohrkern aus den Sedimenten und können so bis zu 200.000 Jahre in die Vergangenheit schauen. Die Ablagerungen sind wahre Klimaarchive, aus denen wir neue Erkenntnisse über das Monsunsystem und seine Entwicklungsgeschichte in der Region erhalten.“

Die Forschungsreise der SONNE wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert.

#### **Zusatzmaterial:**

Forschungsschiff SONNE im Hafen von Hongkong:  
<https://cutt.ly/Awng37D>

Bildunterschrift: Forschungsschiff SONNE kurz vor Expeditionsbeginn im Hafen von Hongkong. Bildnachweis: Thomas Wasilewski/Uni Hamburg/ CEN

Pressebild Meeresschildkröte: <http://uhh.de/cen-meeresschildkroete>

Bildunterschrift: Grüne Meeresschildkröten finden im flachen Wasser der Saya de Malha Bank reichlich Nahrung. Bildnachweis: Hanjoung Choi on Unsplash

Pressebilder Forschungsschiff SONNE: <https://www.ldf.uni-hamburg.de/sonne/presse-sonne/bildarchiv-seite.html>

Virtueller 360-Grad-Rundgang über die SONNE, einem der modernsten Forschungsschiffe der Welt:  
<https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/das-wissenschaftsjahr/die-forschungsflotte/360-grad-tour-der-sonne.html>

Blog zur Ausfahrt: <https://mascara.blogs.uni-hamburg.de/>

#### **Für Rückfragen:**

Prof. Christian Betzler (Leiter des Projekts)  
Universität Hamburg / Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN)

Institut für Geologie  
Tel.: +49 40 42838-5011  
E-Mail: christian.betzler@uni-hamburg.de

Franziska Neigenfind  
Universität Hamburg / Centrum für Erdsystemforschung und  
Nachhaltigkeit (CEN)  
Öffentlichkeitsarbeit  
Tel.: +49 40 42838-6173  
E-Mail: franziska.neigenfind@uni-hamburg.de

