

**FS SONNE Ausfahrt SO299/2**

**REE\_T**

**Rekonstruktion von Eruptionen und vulkanischen Tsunamis  
am Vulkan Krakatau (Indonesien)**

15. August – 2. September 2023  
Singapur – Port Louis (Mauritius)

Auf See 6°8'S 105°1'E



### **1. Wochenbericht (15.08. – 20.08.)**

Die Forschungsfahrt SO299/2 mit dem FS SONNE ist eine Transitfahrt von Singapur nach Mauritius mit vier zusätzlichen Tagen für Forschungszwecke. Im Mittelpunkt der Forschung steht der Krakatau-Archipel in der Sundastraße. Die heutige Inselgruppe ist das Ergebnis eines großen Vulkanausbruchs im Jahr 1883, einer der größten explosiven Eruptionen der Geschichte, und eines katastrophalen Sektoreinsturzes im Jahr 2018, als ein großes Segment des Vulkans Anak Krakatau (0,1 - 0,3 km<sup>3</sup>) in die Sundastraße rutschte. Beide Ereignisse verursachten verheerende Tsunamis. Das Ziel dieser Fahrt ist, ein verbessertes Verständnis über die genauen Ursachen dieser Tsunamis zu erlangen. Zusätzlich sind zur Nebennutzung Wissenschaftler\*innen der Uni Oldenburg (ICBM), die unterwegs im Indischen Ozean bio-optische Messungen durchführen werden.

Am Dienstag den 15.08. um 9:00 örtlicher Zeit legte die Sonne vom Marine Bay Cruise Centre in Singapur ab, mit Kurs auf den Fährhafen Bakauheni an der Südspitze Sumatras. Der Transit führte uns durch die Straße von Singapur, in die Südchinesische See und über den Äquator. In Bakauheni stiegen vier Wissenschaftler\*innen der indonesischen National Research and Innovation Agency (BRIN) sowie der Observer für Indonesien dazu. Wir konnten Bakauheni am 19.08. mittags verlassen und machten uns auf den direkten Weg ins Arbeitsgebiet in der Sundastraße. Das wissenschaftliche Programm begann beim Erreichen der Inselgruppe mit einer 26-stündigen 2-d seismischen Profilfahrt. Nach Empfehlung der indonesischen Behörden halten wir jederzeit einen Mindestabstand von 5 km um den aktiven Vulkan Anak Krakatau im Zentrum des Archipels. Am Abend des 20.08. wurden Streamer und Luftkanone geborgen um mit dem Kernprogramm zu beginnen.

Die ersten Ergebnisse der seismischen und bathymetrischen Vermessungen sind äußerst vielversprechend. Wir freuen uns auf den Transit, auf dem wir Gelegenheit haben werden, die neuen Daten intensiv zu analysieren.

Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmerinnen und –teilnehmer

Morelia Urlaub, GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel  
Wissenschaftliche Fahrtleitung



*FS SONNE bei der seismischen Vermessung vor dem Krakatau Archipel in der Sundastraße (Foto: Jonas Preine, Uni Hamburg).*