

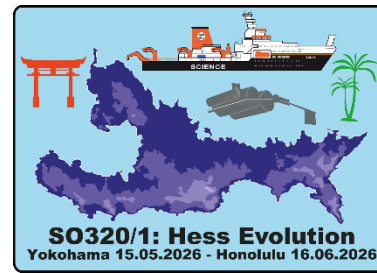
## FS SONNE – SO320/1 "Hess Evolution"

15.05.2026 – 16.06.2026

Yokohama (Japan) - Honolulu (Hawaii, USA)

### 1. Wochenbericht

15. - 17.05.2026



*Auf See, 36°16'N/153°24'E*

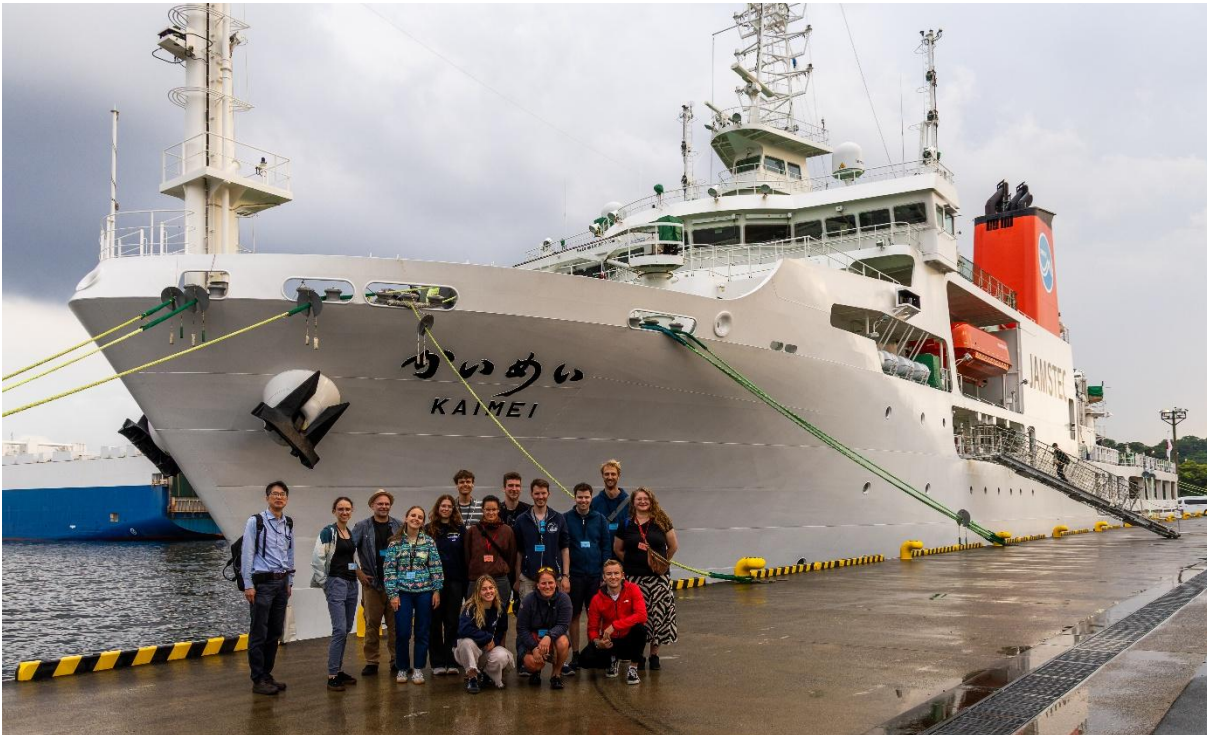
Am 15. Mai 2026 startete der erste Fahrtabschnitt der Expedition SO320 planmäßig und bei gutem Wetter in Yokohama (Japan). Nach ca. 4 h verließen wir die Tokio-Bucht und nahmen im offenen Pazifik Kurs auf das Arbeitsgebiet, das sich bei 35 °N/176 °E auf dem westlichen Hess Rise befindet. Die Transitzeit beläuft sich auf ca. 7.5 Tage und unterwegs fahren wir einige Seamounts an, um sie zu kartieren. Im Laufe der Reise überfahren wir die Datumsgrenze ostwärts (unser Zielhafen ist Honolulu, Hawaii), somit gewinnen wir einen Tag dazu, den wir nun schon im Transit eingeholt haben. Am heutigen zweiten Sonntag dieser Woche, haben wir mit einem erfolgreichen Releaser-Test und einer Wasserschall-Profilmessung die erste Station der Fahrt abgeschlossen und fahren unserem Arbeitsgebiet mit 10 Knoten weiter entgegen. Die Vorbereitungen der Geräte für ihren Einsatz verlaufen planmäßig.



*Foto (Anke Dannowski): Sechszehn Releaser und zwei miniCTDs wurden an einer Gitterbox montiert und auf 2000 m Wassertiefe gefahren. Am Kabel etwa 20 m über der Gitterbox wurde eine große Sonde geklemmt, um ein Wasserschallprofil aufzuzeichnen, welches für die Bearbeitung der bathymetrischen Daten benötigt wird. Es wurden insgesamt zwei Tests vorgenommen, bevor wir unsere Fahrt zum Arbeitsgebiet fort setzten.*

Die Forschungsfahrt SO320/1 hat zum Ziel seismische, magnetische und gravimetrische Daten zu gewinnen, um den Aufbau und die Ausdehnung des Hess Rise, einem riesigen Unterwasserplateau, zu erkunden und seine Entstehungsgeschichte besser zu verstehen. Das Hess Rise entstand vermutlich vor etwa 115-100 Millionen Jahren in der mittleren Kreidezeit, die global durch extremen Vulkanismus geprägt war. Es wird vermutet, dass das Hess Rise im

Zusammenhang mit dem westlich benachbarten Shatsky Rise steht und mehrere Pulse eines Mantelplumes zur Entstehung beider Plateaus beigetragen haben. Drei Hypothesen zur Entstehung des Plateaus sollen während der Fahrt überprüft werden: Im ersten Szenario bildete sich das Plateau entlang einer wandernden „Triple Junction“, also dort, wo drei tektonische Platten aufeinandertreffen. Das zweite Modell beschreibt die Bildung des Plateaus am damaligen Pazifik-Farallon-Spreizungszentrum. Die dritte Hypothese geht davon aus, dass das Plateau durch Intraplatten-Vulkanismus gebildet wurde, ohne den Einfluss von Plattengrenzen. In allen drei Fällen war ein Mantelplume der Lieferant innerhalb kürzester Zeit von extrem großen Mengen magmatischen Materials aus dem tiefen Erdmantel.



*Foto (Gou Fujie): In den Tagen vor dem Auslaufen fand ein reger Austausch zwischen japanischen und deutschen Wissenschaftler:innen und Techniker:innen statt. Wir besuchten das japanische marine Forschungsinstitut JAMSTEC, Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, in Yokosuka, unweit von Yokohama. Ein Empfang der deutschen Botschaft führte japanische Wissenschaftler:innen an Bord FS Sonne und zusätzlich besuchten Schüler:innen der deutschen Schule Tokyo/Yokohama das Forschungsschiff, um einen Eindruck von den Arbeiten und dem Leben an Bord zu gewinnen. Am Abend des Auslaufens schalteten wir uns von Bord aus live zum GAP 2026 (Geophysikalisches Aktionsprogramm) in Kiel, einem Vernetzungstreffen für Geophysik-Studierende, und erzählten von unseren Vorhaben auf See.*

An Bord befindet sich ein Team von 17 Wissenschaftler:innen und Techniker:innen vom GEOMAR, der Uni Hamburg und SOEST, Hawaii. Die Stimmung an Bord ist sehr gut und alle freuen sich auf die noch vor uns liegende Zeit auf der Sonne und auf die erste Profil-Auslage am westlichen Arm des Hess Rise.

Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmenden von Bord des FS SONNE,

*Anke Dannowski*

Anke Dannowski

GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel