**7. Wochenbericht (27.07. – 02.08.2026)**

Seit Mitte letzter Woche befinden wir uns auf dem 11-tägigen Transit nach Vancouver. Die Expedition war ein schöner Erfolg: Insgesamt wurden 109 Dredgezüge durchgeführt, die alle geographischen Regionen des Hess Rise und seine verschiedenen stratigraphischen Ebenen abdecken (Abb. 1). Kein Gerät ging verloren oder wurde ernsthaft beschädigt. Die allermeisten Dredgezüge erbrachten anstehendes Material vom Meeresboden (72%), 64 Dredgezüge lieferten das von uns begehrte Vulkangestein (59%) was eine sehr gute Quote für so ein geologisch altes (und verkrustetes) Gebiet darstellt. Zusätzlich konnte von 59 Einsätzen Oberflächensediment aus den Sedimentfallen der Dredgen geborgen werden. Biologischer Beifang und Aufwuchs auf den Oberflächen der Gesteine wurde sorgfältig abgesammelt und konserviert. Die 410 Proben aus Wassertiefen von 1.458 bis 5.507 m umfassen 700 einzelne Organismen, die den Großteil der marinen wirbellosen Tierstämme repräsentieren. Im Arbeitsgebiet wurden über 6.200 km gravimetrische Vermessungen und hochauflösende Fächerecholot-Kartierungen durchgeführt was einer Abdeckung von 90.000 km² des Meeresbodens entspricht und wertvolle Daten zur Untersuchung des strukturellen Aufbaus des Hess Rise liefert. Weitere 3.800 km (70.000 km² Abdeckung) Multibeam-Daten von bisher nicht kartierten Gebieten (einschließlich Seamounts) werden während des Transits nach Vancouver erfasst.

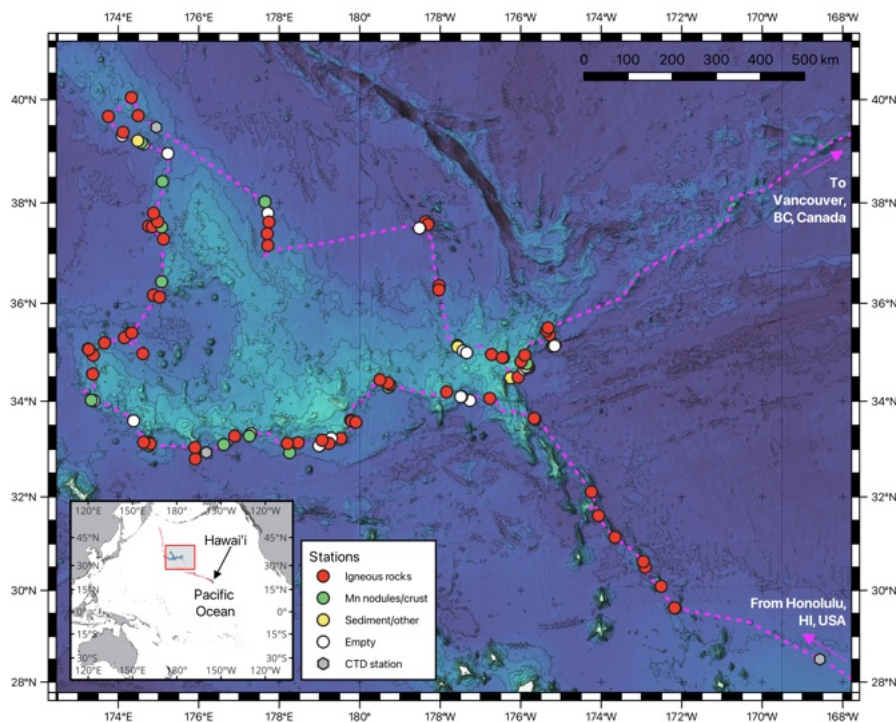


Abb. 1: Fahrtroute und Beprobungs-Stationen im Arbeitsgebiet des Hess Rise (rote Kreise zeigen die erfolgreiche Gewinnung von vulkanischem Gestein an). Karte: GEBCO2025 Grid.

Neben der hervorragenden Zusammenarbeit mit der Schiffsleitung und gesamten Crew der SONNE hat auch das gute Wetter zum Erfolg dieser Expedition beigetragen. Lediglich die zuweilen lokal sehr starke Kuroshio-Strömung (der „Golfstrom des Pazifiks“) hat vereinzelt zu leichten Einschränkungen bei der Auswahl der möglichen Dredge-Richtungen geführt, was aber kein großes Problem darstellte. Das wir immer faktenkundige Entscheidungen über die

bestmögliche Fahrtroute und die möglichen Auswirkungen von aufziehenden Wetterfronten treffen konnten verdanken wir auch der detaillierten Vorhersage von Wetter und Seegang durch den Bordmeteorologen. Denn statt der sonst üblichen Fernberatung für das Forschungsschiff SONNE durch das Seewetteramt Hamburg begleitet ein Meteorologe des Deutschen Wetterdienstes (DWD) die Reise. Der Bordmeteorologe beobachtet das aktuelle Wetter und analysiert die Wetterlage anhand schiffseigener Messdaten (u.a. Wind, Temperatur, Luftdruck, Wellenradar) sowie aktueller Satelliten- und numerischer Wettervorhersagedaten (Abb. 2). Daraus erstellt er tägliche Vorhersagen für das Fahrtgebiet und bewertet mögliche Wetterrisiken.



Gegenüber einer reinen Fernberatung bietet die permanente Beratung an Bord deutliche Vorteile: Wetterentwicklungen können kurzfristig neu bewertet und Vorhersagen unmittelbar an geänderte Anforderungen angepasst werden. So lassen sich Forschungsarbeiten optimal auf geeignete Wetterfenster abstimmen und Ausfallzeiten minimieren.

Abb. 2: Der Meteorologe des DWD in seinem „Krähennest“, dem Mess- und Beobachtungsraum oberhalb der Brücke.

Obwohl die Stationsarbeiten beendet sind, hat die Wissenschaft noch reichlich zu tun. Neben dem Reinigen der Ausrüstung und der Labore (was insbesondere im Umfeld der Gesteinssäge bitter nötig ist...) muss die mitgebrachte Ausrüstung (vom Kugelschreiber bis zur Kettensack Dredge) wieder richtig verpackt und in den Containern verstaut werden. Diverse organisatorische Fragen sind zu klären, verschiedene teils sehr aufwendige Berichte müssen verfasst werden und nicht zuletzt ist dies eine gute Gelegenheit sich noch mal persönlich über die in den Heimatinstituten geplanten analytischen Arbeiten an den Proben abzustimmen. Ein tägliches Seminar mit mehreren Vorträgen rundet den Tag ab. Bis zum Eintritt in die Ausschließliche Wirtschaftszone (EEZ) von Kanada werden auch noch weiterhin Fächerecholot und Gravimetriedaten erhoben und durch eine rund um die Uhr laufende Wacheinteilung kontrolliert.

Am Montag den 3. August wird diese Expedition in Vancouver zu Ende gehen. Wir bedanken uns bei Kapitän Tilo Birnbaum und seiner fantastischen Crew für ihre hervorragende Unterstützung und die sehr angenehme Arbeitsatmosphäre an Bord, die maßgeblich zum Erfolg dieser Expedition beigetragen hat.

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

Jörg Geldmacher
(GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel)