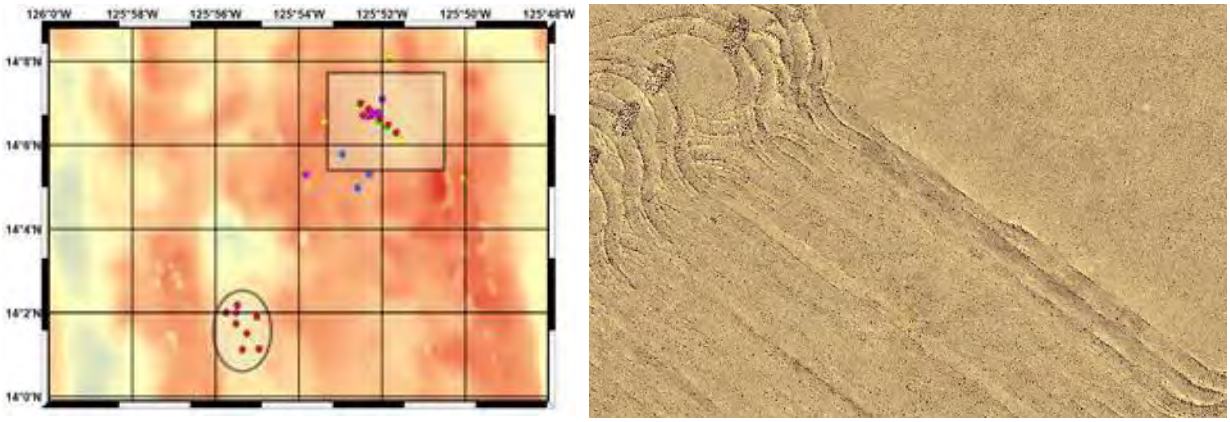
SO322

2. Wochenbericht

19 – 25. Oktober 2026

Am Montag gegen 15 Uhr Ortszeit konnten wir uns, nachdem alle Pässe in Ensenada gestempelt waren, auf den Weg ins erste Arbeitsgebiet im Manganknollen-Explorationsgebiet von GSR (Global Sea Mineral Resources) machen. Auf dem viertägigen Transit wurden die Labore eingerichtet, die Beprobungsgeräte TV-MUC, benthischer Lander und die Elevatoren aufgebaut, ROV und AUV für die Tauchgänge vorbereitet. Die Arbeitsgruppen haben sich zudem mit den Beprobungsprotokollen der Kollegen im Projekt MiningImpact vertraut gemacht, für die Proben genommen werden, weil leider nicht für alle Projektpartner auf FS SONNE Platz war, um an der Fahrt teilzunehmen.

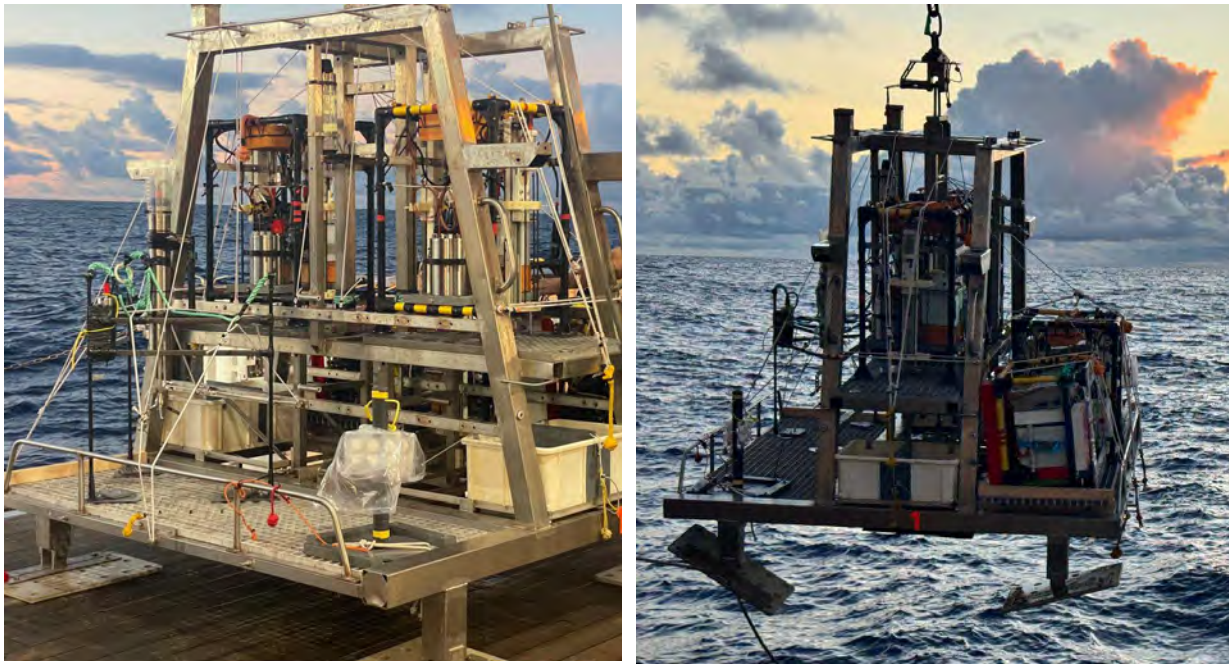
Am gestrigen Sonnabend sind wir dann im ersten Arbeitsgebiet (ca. 14 Grad N, 126 Grad W) angekommen und haben mit den Beprobungen begonnen. Das Forschungsprogramm ist, wie gewohnt, komplett durchkalkuliert, so dass wir rund um die Uhr arbeiten werden. Im Arbeitsgebiet werden wir nacheinander drei Areale untersuchen, dort wo sich nach dem Manganknollen-Kollektortest die aufgewirbelte Sedimentwolke abgelagert hat, das Abbautestgebiet und das etwa 10 Kilometer südwestlich gelegene Referenzgebiet.



(Links) Bathymetrische Karte des Arbeitsgebiets mit den geplanten Beprobungsarealen: im Rechteck liegen das Abbautestgebiet und das Areal mit abgelagerter Sedimentwolke, die Ellipse umrandet das Referenzgebiet. (Rechts) Ausschnitt aus einem AUV-Photomosaik mit den Kollektorspuren im Abbaugebiet und daran angrenzend den von Sedimentablagerungen bedeckten Meeresboden. (Quelle: M. Haeckel & I. Gazis, GEOMAR)

Zuerst stand eine CTD mit Kranzwasserschöpfer und Sensoren auf dem Programm, danach wurden die Positionierungs-Transponder für AUV Abyss ausgebracht und mit dem Schiff eingemessen. Danach wurde das AUV auf eine erste Mission zur Aufnahme von hochauflösenden Photos des Meeresbodens geschickt, die heute Morgen erfolgreich absolviert war. Da das AUV seine Mission autonom erledigt, konnten währenddessen parallel die ersten Sedimentproben mit dem Multicorer und dem Boxcorer für geochemische, biologische und mikrobiologische Untersuchungen gewonnen werden. Da das neue

Kamerasystem von SONNE, das auf dem MUC eingesetzt wurde, bei diesem ersten Einsatz aufgrund eines defekten Kabels ausfiel, wird heute die Ersatz-Kamera mit Telemetrie vom GEOMAR mit dem Kabel auf der Arbeitswinde verbunden. Zurzeit findet der erste Tauchgang des ROV Kiel 6000 statt, auf dem mit Mikroprofilen und Respirationskammern der Sauerstoffverbrauch im Meeresboden gemessen wird.



Elevator beladen mit Sauerstoff-Mikroprofilern und Respirationskammern an Deck (links) und beim Aussetzen mit dem Kran (rechts). Die Geräte werden mit dem Elevator zum Meeresboden in 4500 m Wassertiefe gebracht, wo der ROV sie auf seinem Tauchgang am Meeresboden verteilt und die Messungen startet. Photos: K. Schmidt

Die Seebedingungen sind momentan und auf bisher absehbare Zeit gut. Die sich aufgrund von El Nino vor der südlichen mexikanischen Küste regelmäßig bildenden tropische Wirbelstürme beeinflussen uns derzeit nicht, da sie dicht vor der Küste entlang ziehen. Das Wetter ist schwülwarm und bietet abwechselnd Sonne und Regenschauer.

Alle Fahrtteilnehmer und Besatzungsmitglieder sind guter Stimmung und froh, dass die Stationsarbeiten endlich begonnen haben.

Im Namen aller SO322-Teilnehmer grüßt, Matthias Haeckel