

SO239 – Wochenbericht 6

19.4.2015 – 30.4.2015

Am Morgen des 19. April haben wir das letzte Untersuchungsgebiet unserer Reise erreicht. Die sogenannten „Areas of Particular Environmental Interest“ (APEIs) sind Gebiete die von der Internationalen Meeresbodenbehörde definiert wurden und in welchen in Zukunft kein Manganknollenabbau stattfinden soll. Diese ausgewählten Gebiete sollen dem Erhalt der Artenvielfalt in der Tiefsee dienen. Insgesamt gibt es neun APEIs, die jeweils eine Größe von 400km x 400km haben. Sie bestehen aus einem 200x200 km großen Kerngebiet und einer 100 km Pufferzone drumherum. Die Lage dieser Gebiete wurde so ausgewählt, dass sie zusammen einen großen Teil der Variabilität der Umweltparameter abdecken. Die Fauna dieser Gebiete selbst wurde bisher noch nicht untersucht. Es ist bisher noch nicht bekannt, ob die Fauna der APEIs repräsentativ für die Fauna der Manganknollenfelder ist. Um einen ersten Eindruck von diesem Gebiet zu bekommen, haben wir im Kern von APEI 3, nördlich der Clarion Bruchzone, Proben genommen. Fünfzehn Tage zuvor haben unsere Kollegen der parallel stattfindende Expedition Abyssline auch erstmalig das östlich gelegene APEI 4 untersucht.

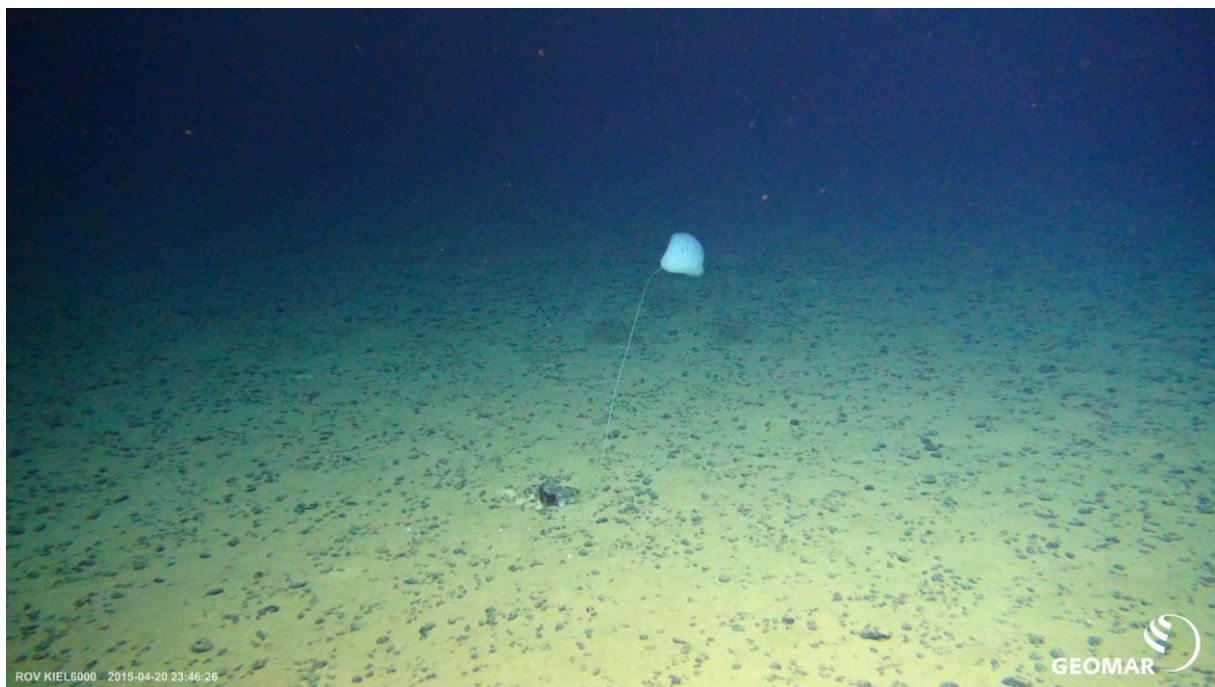


Fig. 1. Ein Schwamm sitzt auf einen Basaltbrocken. A sponge attached to a basalt rock

Von diesen Gebieten existieren bisher keine detaillierten Karten. Deshalb wurde von uns ein Teil des APEI 3 bei Ankunft im Untersuchungsgebiet mit Multibeam Kartiert. Neben der mehr oder weniger flachen Tiefsee hatten wir auch die Gelegenheit einen großen Seeberg zu kartieren.

Die Sedimente, die der Kastengreifer und Multicorer an Deck brachten, waren im Vergleich zu den vorherigen Untersuchungsgebieten unserer Reise viel kompakter. Auf der Oberfläche lagen kleine, relativ flache Knollen. Zwei Tauchgänge mit dem ROV gaben uns einen visuellen Eindruck der Region. Die Anzahl und die Größe der Knollen in dem Gebiet sind innerhalb von

wenigen hundert Metern sehr wechselhaft. Zusätzlich gibt es in unregelmäßigen Abständen große Basaltbrocken. Auf den Knollen waren nur sehr wenige Tiere zu finden. Wir waren dennoch in der Lage einige Schwämme und Schlangensterne für den genetischen Vergleich mit dem Abbaugebieten zu sammeln.

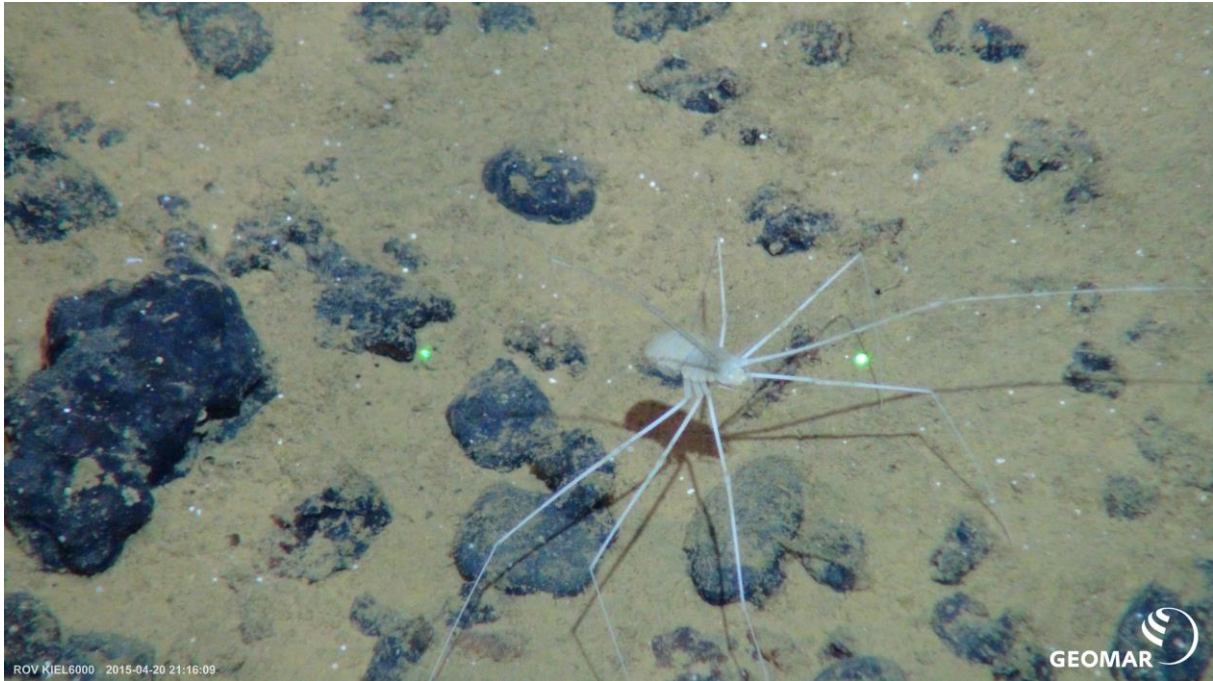


Fig. 2. Eine Tiefseeassel. A deep-sea isopod

Am 24. April waren wir mit der Beprobung des Gebiets nahezu fertig. Es wurden drei EBS, ein Schwerelot und drei AUV Tauchgänge durchgeführt. Ein letzter ROV Tauchgang wurde dem Seeberg gewidmet. Dort konnten wir Schwämme, Korallen und Stachelhäuter sammeln. Auf den ersten Blick scheint es, dass wir diese Arten bisher nirgendwo in den auf dieser Reise untersuchten Gebieten gefunden haben.



Fig.3. Ein blinder Tiefseefisch. A blind deep-sea fish

Ein zusätzlich geplantes Schwerelot musste leider aufgrund des immer stärker werdenden Windes und rauer See abgesagt werden. Am frühen Morgen des 25. April haben wir das Gebiet Richtung Mexico verlassen. Insgesamt haben wir auf dieser Fahrt 214 Geräte Einsätze gehabt.

Am Morgen des 30.4.20015 erreichten wir Manzanillo. Eine lange und sehr erfolgreiche Fahrt ging so zu ende.



Fig 4. Anemonen und Entenmuscheln auf dem Seeberg. Anemones and cirripeds at the seamount.