

## Wochenbericht Nr. 2

SO-237

22.12.14. - 28.12.14

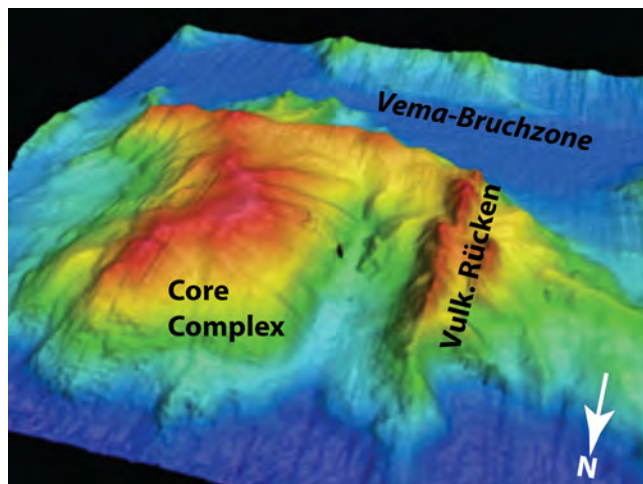
Die 2. Woche fing mit Fächerlotkartierung an. Während die Bathymetrie-Gruppe die Lote überwachte und an den Einstellungen feilte, wurden bei den Biologen Proben fixiert, sortiert und transportfertig gemacht. Auch wurde das



Weihnachtsfest vorbereitet, welches dann begleitet von einem dichtenden Weihnachtsmann besinnlich gemeinsam begangen wurde. Es gab Geschenke für alle und Glückwunsch-E-mails aus aller Welt. Am Nachmittag des 25.12. wurde die Kartierung der ersten großen Kartierbox abgeschlossen und das AUV ging zu Wasser um in Tiefen um die 5800m den Grund der Vema-Bruchzone zu

erkunden. Als das Gerät abgetaucht war, verholten wir zu der Biologiebeprobungsstelle um Multicorer und Schwerelot zu fahren. Während dieser Arbeit kam die Meldung vom AUV, dass es wieder an der Oberfläche sei, da es nicht schnell genug auf Tiefe kam. Das Rätselraten über die Gründe dafür war groß und wir unterbrachen die Sedimentbeprobung, um das AUV zu bergen. Die Ursache war dann schnell gefunden und das AUV ging wieder zu Wasser

Der 26.12. war ein großer Erfolg für die Bathymetrie-Gruppe - die Strukturen in der Kruste, die wir hofften trotz einer Sedimentdecke aus 100 Millionen Jahren Meereshgeschichte sehen zu können, sind tatsächlich vorhanden. Dabei handelt es sich um einen sogenannten Oceanic Core Complex, Stellen am Ozeanboden wo die Ozeankruste durch tektonische Aktivität anstatt durch die normale vulkanischen Tätigkeit produziert wurde. Ein solches Stück Ozeankruste mit einem Alter von ca. 100Ma haben wir auf dem letzten Kartierprofil vor der Probennahme entdeckt. Dies ist für die Wissenschaft sehr spannend, da an solchen Complexen, durch Interaktion zwischen Meerwasser und Gestein Gase freigesetzt werden können, die die Grundlage für mikrobielles Leben bilden können.



Bei der biologischen Beprobung verliefen die Geräteeinsätze fast reibungslos. Mehrere Multicorer lieferten viel Probenmaterial, es konnte viele Mikro-, Meio-

und Makrofauna geborgen und fixiert werden. Auch wurden aus dem oberflächennahen Wasser sowohl Proben der hier allgegenwärtigen Sargassum-Algen, die ein komplexes Ökosystem zu beherbergen scheinen, als auch von Plankton mit einem Planktonnetz genommen.

Das nun erfolgreich tauchende AUV brachte am 27.12. Nachmittags eine kleine Sensation mit sich - im 5800 Meter tiefen Bruchzonal wurden 80m über dem Boden 3 Anomalien im Redox-Potential des Wassers festgestellt. Solche Anomalien zeugen von der Freisetzung von Gasen am Meeresboden und können auch durch hydrothermale Aktivität entstehen. Es folgte ein Abend der Diskussion über das weitere Vorgehen. Am Ende kamen wir zu dem Schluss, dass eine detailliertere Untersuchung der Anomalien auf eine spätere Fahrt mit noch geeigneterer Ausrüstung wie ein ROV warten muss: Ein sehr spannendes Ziel für unseren geplanten Transregio.

Zum Ende der 2. Arbeitswoche fährt das Schiff eine neue Dredge-Position an - die Geologen freuen sich auf Proben, die Biologen, die sich über die Steine zuerst her machen werden, aber auch! Alle an Bord sind wohlauf, die Zeit vergeht wie im Flug mit viel Arbeit aber auch vielen neuen Ergebnissen und Erkenntnissen. Alle lernen viel von einander und genießen das interdisziplinäre Arbeiten. Weiterhin wird täglich über das Geschehen und das Leben an Bord in unserem Blog unter: [www.oceanblogs.org/so237/](http://www.oceanblogs.org/so237/) berichtet.

Im Namen der WissenschaftlerInnen und Mannschaft der Reise SO-237,  
Colin Devey  
Fahrtleiter

Bildunterschriften:

Wenn der Multicorer an Deck kommt, gibt's viel zu tun! (O. Meyer)  
Der Core Complex in 3D-Darstellung (D. Metz)