

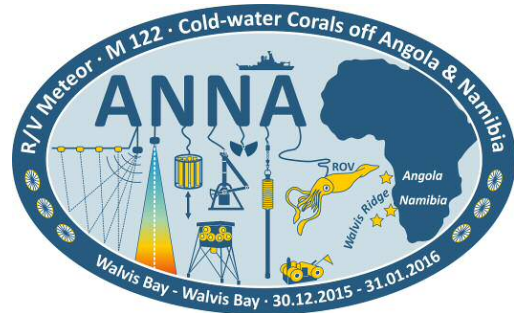
FS METEOR Expedition M122
ANNA (Walvis Bay, 30.12.2015 – Walvis Bay, 31.01.2016)

2. Wochenbericht

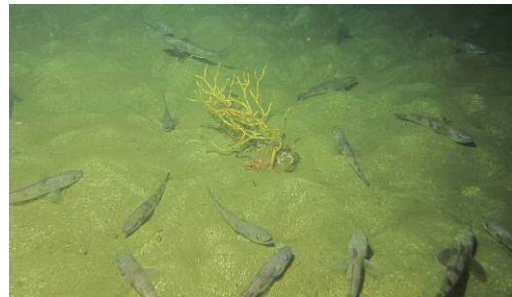
Nachdem uns die erste Woche schon die Bestätigung gebracht hat, dass es sich bei den Strukturen an der namibischen Schelfkante tatsächlich um Kaltwasserkorallen-Hügel handelt, stand die zweite Woche ganz im Zeichen der systematischen Untersuchung des gesamten Gebietes. Inzwischen können wir die Hügel über eine Nord-Süd-Erstreckung von 40 Seemeilen nachweisen. Aber entlang dieses gesamten Gebietes konnten wir nur abgestorbene Korallen finden, die unserer Vermutung nach auch schon vor Jahrhunderten oder eher Jahrtausenden abgestorben sind. Ein wichtiger Faktor dabei können die sehr niedrigen Sauerstoffgehalte von 0,1 bis 0,3 ml/l sein, die evtl. für die Korallen zu niedrig sind. Allerdings gibt es trotz dieser Sauerstoffarmut überall ein reiches, wenn auch artenarmes Bodenleben.

Die Woche begann mit zwei Tagen intensiver Meeresbodenbeprobung mit dem Backengreifer, dem Kastengreifer und dem Schwerelot. Dabei waren zwei 10 m lange Schwerelotkerne von den Korallenhöfen das absolute Highlight für die Geologen an Bord. Die Geobiologen, die mehr an den lebenden Bodenorganismen interessiert sind, stürzten sich dagegen lieber mit Pinzetten bewaffnet auf die Greiferproben, um alles was dort krechtete und fleuchte, herauszusammeln.

Mittwoch und Donnerstag wurde wieder mit dem ROV getaucht. Der Tauchgang am Mittwoch konzentrierte sich auf das steile Escarpment in der Mitte unseres Arbeitsgebietes. Beim Hinauftauchen des Hanges ging es über dort ausstreichende Felsen bis auf die Spitze des Escarpments, auf dem sich in nur 160 m Wassertiefe ebenfalls kleine Korallenhöfen fanden. Am Donnerstag wurde weiter im Süden getaucht, wo trotz der geringen Sauerstoffgehalte große Mengen an Fischen beobachtet wurden. Auffällig war dort vor allem das weit verbreitete Auftreten von Bryozoen. Mit Hilfe des ROVs konnten wir einige große Bryozoen und auch andere Organismen einsammeln, die jetzt von unseren spanischen Kollegen in mehreren Aquarien im Kühlraum des Schiffes gehältert wer-



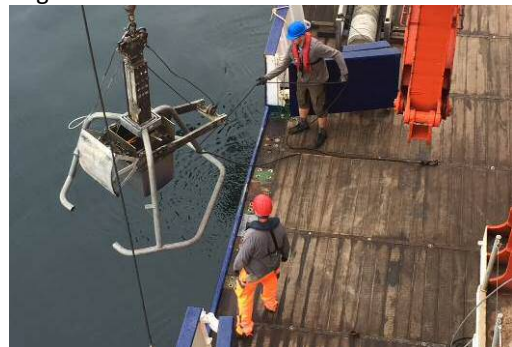
Ein Web-Logbuch zu dieser Expedition gibt es auf <http://planeterde.de/logbuecher/fs-meteor-suedostatlantik> und auf <https://www.marum.de>



Trotz der geringen Sauerstoffgehalte sind immer wieder viele Fische zu sehen. Foto: MARUM



Die Probe des Backengreifers wird nach lebenden Organismen durchsucht. Foto: D. Hebbeln



Der Großkastengreifer geht zu Wasser. Foto: A. Freiwald

den. Dort sollen in den nächsten Tagen verschiedene Experimente an diesen „Moostierchen“ (so der deutsche Name) durchgeführt werden.

Die für Freitag und Samstag geplanten Tauchgänge fielen leider den Wetterbedingungen – vor allem der über drei Meter hohen Dünung – zum Opfer, die ein Aussetzen des ROVs nicht zuließen. Deshalb haben wir auch diese Tage für die Meeresbodenbeprobung genutzt. Am Samstagnachmittag konnten auch die beiden ALBEX-Lander vom NIOZ wieder sicher geborgen werden.

In den Nächten wurden größtenteils hochauflösende bathymetrische Vermessungen mit dem Fächerlot und dem Parasound gemacht. Gerade die Fächerlotkarten sind unverzichtbare Grundlage für alle unseren Stationsarbeiten, da sie uns erst zu den Strukturen führen, die wir gezielt untersuchen wollen. Dabei zeigte sich aber auch, dass die klein-skaligen Korallenhügel Teil einer sehr komplexen größer-skaligen geologischen Struktur sind. Diese zu verstehen hilft uns die Mehrkanal-Seismik, die auch in dieser Woche wieder in nächtlichen Surveys eingesetzt wurde.

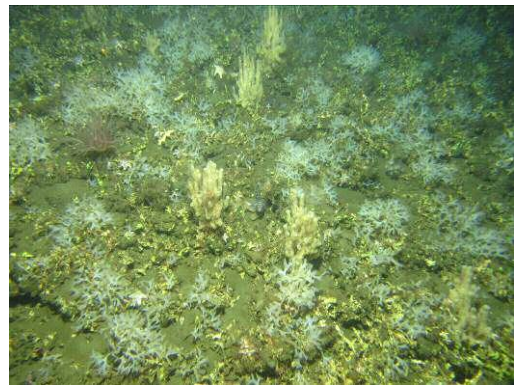
Um das Informationsbild weiter abzurunden, wurde in der Nacht von Mittwoch auf Donnerstag ein längeres CTD-Profil vom oberen Kontinentalhang bis auf den Schelf hinauf gefahren. Dieses machte noch einmal die Ausdehnung der Sauerstoffminimumzone deutlich, in der sich alle bisher von uns gefundenen Korallen-Hügel befinden.

Unsere ursprüngliche Zeitplanung sah eigentlich vor, dieses Arbeitsgebiet am Freitag Richtung Norden zu verlassen. Aufgrund von Problemen mit einigen der ROV-Antriebsmotoren müssen wir aber noch bis nächste Woche warten, um ein paar notwendige Ersatzteile aus Walvis Bay abholen zu können. Das sehen wir mit einem lachenden und einem weinenden Auge. Lachend, weil wir uns freuen, hier in diesem spannenden Gebiet noch weiter arbeiten zu können. Weinend, weil wir wissen, dass wir später woanders auch gerne noch mehr Zeit haben würden.

Heute am Sonntag hat sich das Wetter wieder so beruhigt, dass das ROV zu Wasser gehen kann.

Viele Grüße von Bord im Namen aller
Fahrtteilnehmer

Dierk Hebbeln



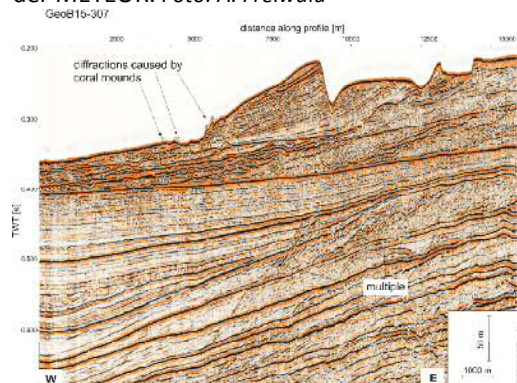
Schwämme (gelb) und Bryozoen (weiß) auf Korallenschutt. Foto: MARUM



Erfolgreiche Bryozoenbeprobung mit dem ROV SQUID. Foto: MARUM



Der „Meeresboden“ im Aquarium im Kühlraum der METEOR. Foto: A. Freiwald



Seismisches Profil über das Arbeitsgebiet, das die Korallenhügel an der Basis einer langen Rampe zeigt. Bild: J. Haberkern