

2. Wochenbericht der Expedition MSM127 mit MARIA S. MERIAN

Las Palmas - Las Palmas (Gran Canaria)

18.03. – 20.04. 2024

Die zweite Woche begann mit einem Erfolg - die zweite MeBo-Bohrung oberhalb der Abrisskante einer Hangrutschung südwestlich von Kap Blanc ergab eine über 30 m tiefe Bohrung mit einem Kerngewinn von 63%. Olivgrüne, sandig-tonige Sedimente reich an organischem Material konnten geborgen werden, mit einer hochauflösenden Geschichte der letzten ca. 100.000 Jahre am Kontinentalhang von Nordwest-Afrika. Nach Zwischenarbeiten, die dem Partikeltransport in Form von Nepheloid-Layern gewidmet waren, ging es erneut zum Headwall der Rutschung, dieses Mal direkt unterhalb der Abrisskante. Auch hier wurde erfolgreich ein Bohrung niedergebracht, mit 37,70 m Bohrtiefe und einem Kerngewinn von über 74%. Diese Sedimente waren deutlich verfestigt, die ursprüngliche Auflast von mehreren 10er Metern an Schichten hat zu einer Konsolidierung der hemipelagischen Sedimente geführt. Mit einer dritten Bohrung hätten wir diese Thematik gerne weiter beprobt, aber sich verschlechternde Wetterbedingungen mit erneut Wellenhöhen von 5 m und mehr haben kein weiteres Aussetzen des Bohrgeräts erlaubt, so dass wir beschlossen, dieses Arbeitsgebiet vorzeitig zu verlassen und das nächste Gebiet südwestlich von Kap Timiris anzufahren, für das deutlich geringere Wellenhöhen prognostiziert waren. Immerhin konnten wir für eine weitere Thematik des Exzellenzclusters noch ein Array von sieben Schwereloten gewinnen, das in seiner besonderen Anordnung die Variabilität von Proxy-Parametern einer Sedimentabfolge in Raum und Zeit verstehen helfen soll. Und wir hoffen, dass wir auf dem Rückweg nach Las Palmas die vorgesehenen Arbeiten im Gebiet A vollenden können.

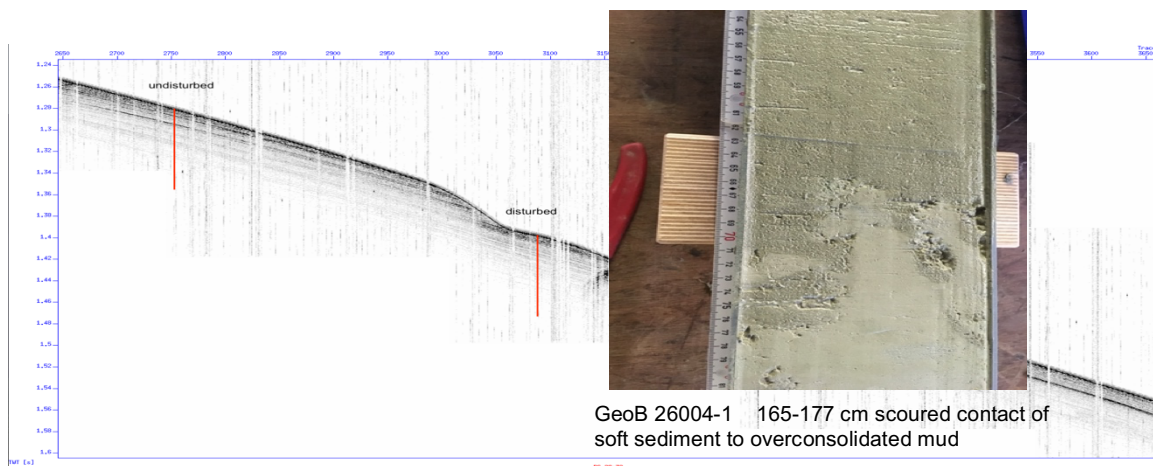


Fig. : Parasound-Profil MSM127-2-PS28-32 mit Abrisskante einer Hangrutschung SW von Kap Blanc.

In der Nacht zum Karfreitag sind wir mit einem Underway-Survey entlang des Westrandes einer doppelten Korallenmound-Kette nach Süden gefahren. Voruntersuchungen von einer Reise mit dem Forschungsschiff METEOR liessen bei etwa 19° N und 17° W einen vielversprechenden Korallenhügel erwarten, der 70 m über den oberen Kontinentalhang vor Mauretaniens aufragt, nach ROV-Aufnahmen aber kein aktives Leben mehr enthält. Wann ist dieses Kaltwasser-Korallenriff abgestorben, und warum? Welche Rolle spielt die Ausdehnung der Sauerstoffminimumzone in diesem Gebiet, die sich bis zu den Kapverden erstreckt? Wann waren die Blütezeiten dieses komplexen Ökosystems? Diese Fragen sollen mit einer Bohrung in den Riffhügel geklärt werden. In einer äusserst präzisen Landung auf dem Gipfel des Riffs mit kaum mehr als 10 x 10 m Fläche - MeBo70 selbst hat eine Spannweite von 7,5 m - in weniger als einer Stunde konnte das Bohrgerät sicher auf dem Plateau gelandet werden, ohne Gefahr des Abrutschens an den deutlich steileren Flanken. Das Manöver belegt wieder einmal die hervorragende Manövrierfähigkeit des Forschungsschiffs MARIA S. MERIAN, die die Voraussetzung für solche punktgenauen Projektvorhaben ist. Anderthalb Tage später können wir berichten, dass das MeBo-Team eine Bohrung von 72,70 m Tiefe ausbringen konnte, mit einer Recovery von 80%, in den unteren Sektionen sogar >100% durch Sedimentausdehnung.

Heute am Ostersonntag wurden wir mit einem ausgesprochen delikaten Festtags-Menü verwöhnt, das das Kombüsesteam gezaubert hatte. Leckereien an den Kammertüren hatten schon am frühen Morgen belegt, dass der Osterhase den Umweg über den tropischen Ostatlantik nicht gescheut hat. Die Arbeiten gehen zügig voran, die Stimmung an Bord ist weiterhin prima.

Herzliche Ostergrüße
von Bord der Maria S. Merian,
Torsten Bickert
31. März 2024

Osternmorgen auf See

