

## Expedition M149 mit FS Meteor

### 3. Wochenbericht

In der Nacht zum Montag wurde mit dem Meeresboden-Bohrgerät MeBo erfolgreich ein Prototyp zur Drucksondierung getestet. Dabei wurde am Fuß des Schlammvulkans "Ginsburg" die Sonde bis 30m unter Meeresbodenoberfläche gedrückt und zeichnete den auf die Sondenspitze und Mantelhülse wirkenden Druck sowie den Porenwasserdruck auf. Zudem wurde bei 6 und 30m die Abklingkurve des Porenwasserdrucks aufgezeichnet, die Aufschluss über den Porenwasserdruck in der Sedimentschichten gibt. Eine anschließende Bohrung, für die das MeBo 15m versetzt wurde, musste kurz nach Beginn aufgrund einer Fehlfunktion der Hydraulik abgebrochen werden. Am Montag wurden die NW-SE streichenden Seitenverschiebungen "Lineament Center" und "Lineament South" mit dem Schwerelot beprobt und Wärmestrommessungen durchgeführt. Das MeBo war danach wieder am Fuß des Schlammvulkans im Einsatz und lieferte bei der 40m tiefen Bohrung einen Kerngewinn von 92%.



Abb. 1: Konfiguration des Bohrgestänges mit Drucksonde.

Am Donnerstag wurde das MeBo auf dem "Lineament Center" abgesetzt. Die Bohrung erfolgte bis 20m unter Meeresboden und das Bohrloch wurde mit einem Langzeitobservatorium erfolgreich verschlossen. Somit wurden bereits 2 der 3 Observatorien für diese Expedition im Meeresboden installiert und werden wichtige Informationen zur Aktivität von Schlammvulkanen und Störungszonen im Golf von Cadiz liefern. Am Wochenende erfolgte der 6. Einsatz des MeBo und führte bislang zu der längsten Bohrung von 50m unter Meeresboden. Ziel der Bohrung ist es ein sogenanntes Pull-apart Becken des "Lineament Center" zu beproben, um die Entwicklung der Seitenverschiebung anhand der gewonnenen Sedimentschichten zu untersuchen. Zwischen den MeBo Einsätzen wurden weitere Sedimentproben mit dem Schwerelot genommen, unter anderem von zwei neu entdeckten Schlammvulkanen, die „R2“ und „D2“ von den Teilnehmern getauft wurden.

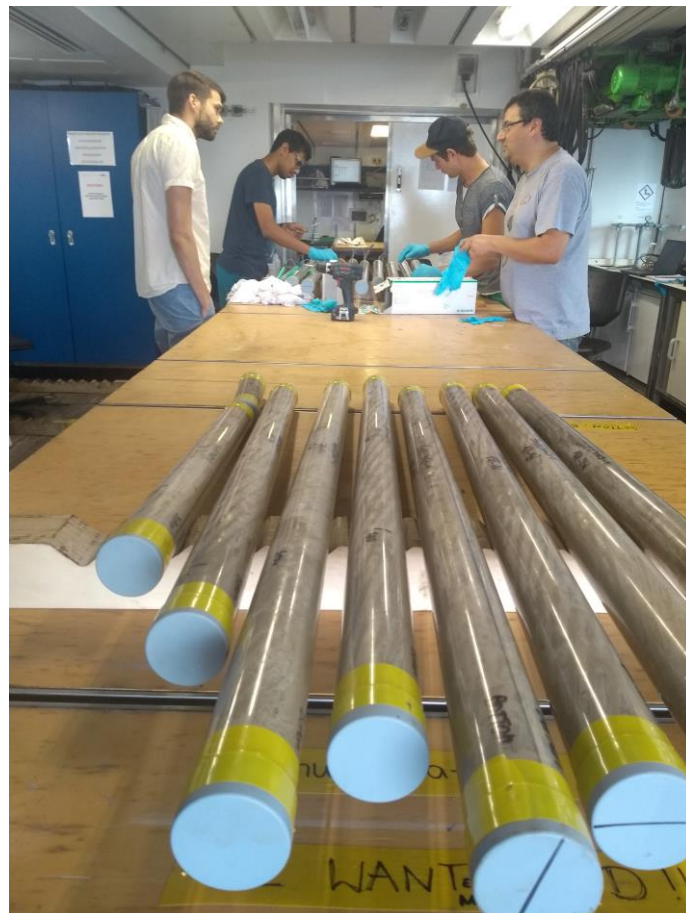


Abb. 2: Die gewonnen Kernproben liegen zur Untersuchung bereit.

*Andre Hüpers (Fahrtleiter) im Namen aller Fahrtteilnehmer*