

### 3. Wochenbericht SO271/2 (INDEX2019)

05.01.2020

Zu Beginn der zweiten Woche im Arbeitsgebiet wurden am Montagmorgen die Messungen mit dem Golden Eye am KAIMANA-Sulfidfeld abgeschlossen. Nach einem kurzen Transit und Wartungsarbeiten am Gerät konnte danach ab Montagmittag auch am KAIREI-Sulfidfeld auf den wichtigsten Profilen die Vermessung mit dem Dipol-Dipol-System des Golden Eye nachgeholt werden, die in der vorhergehenden Woche vor allem aus Gründen der Zeitplanung verschoben worden waren. Nach insgesamt 47 Landungen des Golden Eye bei dieser zweiten Vermessung wurden die Arbeiten am KAIREI-Feld am Dienstagnachmittag (Silvester) erfolgreich abgeschlossen.

Für den Rest des Jahres 2019 wurde wieder das geschleppte Magnetometersystem ausgebracht und die magnetische Kartierung von Lizenzcluster #5 mit einem Profilabstand von 2,5 km bis zum Abend des Neujahrstages vervollständigt. Während der Wachbetrieb für Crew und Wissenschaft ohne Pause weiterlief, wurde das neue Jahr an Bord bei leicht regnerischem Wetter mit weiterhin frischem Wind von 5-6 Bft. gebührend begrüßt.

In der Nacht auf Donnerstag erfolgte der Transit nach Norden zum Lizenzcluster #4, wo in den frühen Morgenstunden des Donnerstags das Golden Eye am ALPHA-Sulfidfeld wieder zu Wasser gebracht wurde. Der Wind hatte nach einer rauen Nacht auf erträgliche Werte nachgelassen. Gleichzeitig bekamen wir die Dünung zu spüren, die von dem nordwestlich von uns im Bereich von Mauritius und La Réunion wütenden Zyklon Calvinia ausging. Die Vermessung des ALPHA-Feldes wurde wiederum mit einem nahezu regelmäßigen Messpunktraster angelegt. In diesem Fall wurde mit den Dipol-Dipol-Messungen begonnen, nachdem zuvor die Konfiguration der Empfangselektroden noch korrigiert worden war. Die IP-Messungen waren am Freitagabend nach 69 Landungen des Golden Eye am Meeresboden abgeschlossen.

Direkt im Anschluss und ohne das Gerät zwischendurch an Deck zu holen begann die Vermessung der elektrischen Leitfähigkeitsverteilung im Meeresboden mit dem Spulensystem des Golden Eye. Es ist immer wieder erstaunlich, wie genau die Navigation des Gerätes am Meeresboden möglich ist, so dass in vielen Fällen die anhand der Abdrücke im Sediment sichtbaren Landepunkte des Golden Eye von der vorhergehenden Vermessung exakt erneut besetzt werden konnten. Auch die Spuren früherer Vermessungen und Beprobungen sind im Sediment sichtbar, dieses trifft besonders für das KAIREI-Feld zu, an dem von verschiedenen Nationen schon seit 20 Jahren geforscht wird.

Bei etwas instabilen Wetterverhältnissen auf der Rückseite des westlich von uns nach Süden abziehenden Tropensturms konnten auch die Spulenmessungen mit dem Golden Eye am ALPHA-Feld in der Nacht auf Sonntag nach 84 Landungen des Geräts am Meeresboden erfolgreich abgeschlossen werden, begleitet von der systematischen Kartierung der Meeresbodenfauna. Der ununterbrochene Golden-Eye-Einsatz, welcher von allen Wachgängern der Wissenschaft, den Windenfahrern und den Nautikern auf der Brücke hohe Konzentration erfordert, lief über 68 Stunden.

Durch den fast reibungslosen Ablauf der Messungen bis zu diesem Punkt ist jetzt noch Zeit übrig, um ebenfalls im Cluster #4 am SCORE-Sulfidfeld die im Jahr 2015 vorgenommene Vermessung mit dem Golden Eye zu ergänzen. Dafür wurde nach kurzem Transit am frühen Sonntagmorgen das Golden Eye letztmalig zu Wasser gebracht. Im Laufe des Montags werden wir die Messungen beenden und den Rücktransit nach Port Louis antreten, bis zum Erreichen der EEZ von Mauritius wiederum mit geschleppter Magnetik.

An Bord sind alle wohlauf und glücklich über die trotz der keineswegs optimalen Wetterbedingungen erfolgreich abgeschlossenen Messungen an drei Sulfidfeldern.

Mit besten Grüßen,

PD Dr. Udo Barckhausen, Fahrtleiter

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover



Einholen des Golden Eye, Foto: Robert Sommerfeldt