

### 3. Wochenbericht

Nach einem langen und ziemlich unruhigen Transit befinden wir uns inzwischen in der Deutschen Bucht und bestaunen beim ersten wirklichen Sonnenschein seit Wochen und endlich wieder erträglichen Temperaturen die neuen Offshorewindparks vor der deutschen Küste. Morgen werden wir vormittags in Bremerhaven anlegen und wohl zum letzten Mal von Bord der Poseidon gehen.

Als Fazit dieser Reise lässt sich sagen, daß wir unser umfangreich geplantes Arbeitsprogramm ohne wesentliche Abstriche durchführen konnten. In 3 ½ Wochen auf dem Schiff, davon effektiv 13 volle Arbeitstage, konnten wir Untersuchungen in 5 Arbeitsgebieten durchführen, die uns neue Einblicke in verschiedene Hydrothermalsysteme entlang des arktischen Teils des Mittelatlantischen Rückens geben werden. Während wir für bei den elektromagnetischen (EM) Daten nach der ersten Sicherung aktuell noch mit der Aufbereitung der Daten beschäftigt sind, können wir aus den anderen Methoden bereits erste Hinweise und Ergebnisse ableiten:

- Messungen mit der Wärmelanze und Temperaturmessungen in den Sedimenten der mit dem Schwerlot gewonnenen Kerne könnten darauf hindeuten, daß die hydrothermale Aktivität im Grimsey Hydrothermalfeld (GVF) im Jahr 2019 signifikant kleiner ist also vor genau einem Jahr. Inwieweit sich dieser Trend auch in den EM Daten abbildet, ist eine Fragestellung die wir in der kommenden Auswertung dieser Daten beantworten werden.
- Während des Experiments am GVF hatten wir eine CTD über mehrere Tage an eine der Stationen angebracht. Die Daten der CTD zeigen erhebliche Temperaturschwankungen, die z.T. mit Anomalien in der Tiefenlage der Station übereinstimmen (sichtbar in den Daten des Drucksensors nach Eliminierung des Tiedensignals). In unserer ersten Interpretation denken wir, daß man hier schwankende hydrothermale Aktivität des Feldes sehen kann, die zu Bodenbewegungen führt. Inwieweit hier auch Signale von regionalen Meeresströmungen einen Einfluß haben, wird noch zu untersuchen sein.
- In zwei Arbeitsgebieten südöstlich des GVF konnte nur in einem von fünf Sedimentkernen leichte Anzeichen von hydrothormaler Aktivität (Anhydrit, alterierte Tone) nachgewiesen werden.
- Im norwegischen Arbeitsgebiet Loki's Castle haben wir in einer Probe gediegenes Kupfer gefunden. Einer vorläufigen Recherche wurde ein solcher Fund bisher noch nirgendwo beschrieben. Die Auswertung der CTD Daten, die an unserem mobilen MARTEMIS Spulensystem angebracht war, zeigt eine signifikante Anomalie entlang eines der Profile, so daß wir optimistisch sind den Bereich um die beiden aktiven Schlote tatsächlich während unserer Profildfahrten überflogen zu haben, was bei 2400m Wassertiefe sowie starkem Wind und Strömung nicht unbedingt eine Selbstverständlichkeit ist.



Nach dem Fazit dieser Reise, muß dieser Fahrtbericht natürlich mit einigen Worten über die Poseidon und ihre Besatzung beendet werden. Die überraschende Nachricht, daß die Poseidon in wenigen Monaten ihre letzte Fahrt für die Wissenschaft antreten wird, erreichte die Mannschaft und uns hier während der Ausfahrt. Nach 43 Jahren Dienst für die Forschung, wir beenden gerade die 535. (!) Ausfahrt dieses Schiffes, wurde diese Nachricht von der Besatzung – viele Mitglieder der Mannschaft haben hier mehr als 10 Jahre auf der Poseidon gearbeitet – nur schweren Herzens aufgenommen. Um so mehr möchte ich mich bei der gesamten Mannschaft der Poseidon noch einmal für die sehr gute Zusammenarbeit bedanken.

Aus persönlicher Sicht habe ich die Poseidon in vier Ausfahrten seit 2015 als Forschungsschiff erlebt, daß zwar nicht den Komfort und die technischen Möglichkeiten der neuen, wesentlich größeren Forschungsschiffe bietet, aber doch einige große Vorteile bietet:

- eingespielten Mannschaft,
- ideale Plattform für Projekte mit begrenzter Anzahl von 2 – 3 Arbeitsgruppen,
- Ausfahrten mit überschaubarer Dauer von maximal 4 Wochen,
- Beantragung von Schiffszeit mit kurzen Vorlaufzeiten (~12 Monate).

In diesem Sinne wird die Poseidon wohl für die zukünftige Forschung vermisst werden.

Ich wünsche der Besatzung der Poseidon alles Gute für die abschließenden Ausfahrten, immer eine Handbreit Wasser unter dem Kiel und einen hoffentlich guten Start auf dem nächsten Forschungsschiff.

Sebastian Hölz

(Fahrtleiter)