

4. Wochenbericht

Anfang dieser Woche verlangsamte schlechtes Wetter den Ablauf unserer seismischen Arbeiten; wir mussten die Airguns für 15 Stunden aus dem Wasser nehmen und auf ruhigere See warten. Seitdem der Sturm sich gelegt hat, haben wir aber ausgezeichnetes Wetter. Nachdem wir unser letztes seismisches Profil vor Silvester fertiggestellt hatten, konzentrierten wir uns auf die Erfassung der mit amagmatischer Extension zusammenhängenden Krusten- und Mantelstrukturen, legten dann eine Pause bei den seismischen Arbeiten ein und versuchten, die bathymetrische Kartographierungsarbeit eines weiteren fortschreitenden Rückensegments bei 19° 50' S entlang des Mittelatlantischen Rückens abzuschließen. Insgesamt werden wir 3 Tage benötigen, um die relativ wenigen, aber entscheidenden Daten, die auf bereits vorhandenen, auf Simrad basierenden bathymetrischen Karten dieses Abschnitts der Rückenachse noch fehlen, zu ergänzen. Während der Aufzeichnungsarbeiten waren Wetter und Wellen fast perfekt, was sehr hilfreich war, denn so konnten wir einige der bedeutenden Probleme mit dem Hydrosweep-Fächerecholot-Kartierungssystem der METEOR besser einkreisen. Wir haben zum Beispiel festgestellt, dass es beim 'Voraus'-Ping einen Software-Fehler gibt, wenn das Schiff nach Norden fährt, so dass, falls der Kurs sich von 359° nach 0° ändert, der Kurs des Ping-Strahl auf ~45° oder 315° statt auf 0° weist. Außerdem beeinflussen Seegangsgerausche im Zusammenhang mit Regen den Hydrosweep-Bodenerkennungsalgorithmus beträchtlich (oftmals so sehr, dass die 1. Vielfache bei einigen, jedoch nicht bei allen der äußeren Strahlen als Bodenreflexion erkannt wird). Dadurch ändert sich der Bereich sinnvoller Schiffskurse für bathymetrische Kartierungsarbeiten von ~270° auf ~60°, und die Vermessungsmöglichkeiten des bathymetrischen Fächerecholots werden beträchtlich reduziert. Da wir soviel Glück mit dem Wetter gehabt haben, ist es uns trotzdem gelungen, die meisten der bei vorherigen Kartographierungen fehlenden Daten aufzuzeichnen, so dass wir über eine hoch-auflösende bathymetrische Karte eines zweiten fortschreitenden Rückensystems in einem Spreizungszentrum mit zentralem Graben verfügen werden. Wir gehen davon aus, dass wir ab heute abend zu unserem Hauptuntersuchungsgebiet zurückkehren können, um mit der Geräteauslage für das letzte passive Seismikexperiment zu beginnen. Im Moment sieht es so aus, als verfügten wir über genügend Zeit, unsere Untersuchungen zu Ende zu führen und dazu noch einige unserer ursprünglichen Ziele zu erreichen, bevor am Morgen des 8. Januar der Transit nach Fort de France beginnt.

Jason Phipps Morgan 21°22'N 45°13'W