



4. Wochenbericht (24. - 30.03.2020)

Mit Beginn der neuen Woche konnten die wissenschaftlichen Arbeiten wie erwartet wieder aufgenommen werden. Vorrangiges Ziel war eine systematische Untersuchung des Gebietes bei ca. 37°30' N, 18°30' W. Der Beginn der Untersuchungen entlang der Hauptstörungszone in ca. 5800 m Wassertiefe gestaltete sich dabei zunächst schwierig. Mehrere Einsätze des Schwerelots in dieser Wassertiefe blieben, möglicherweise wegen der veränderten Eigenschaften des Sedimentes unterhalb der CCD, erfolglos. Eine Verlagerung des Arbeitsgebietes nach Osten in Tiefen oberhalb von 5000 m verlief dann erfolgreich. Hervorzuheben ist hierbei einmal mehr die Beobachtung, dass im Bereich der Störungszone selbst offensichtlich höhere Wärmeströme auftreten als in einiger Entfernung dazu. Der erhöhte Wärmeaustausch entlang der Störung ist somit ein wiederkehrendes Indiz dafür, dass diese als aktive Leitbahn für Fluide dient. Ein Kern mit deutlich erhöhter diagenetischer Aktivität in diesem



Gebiet unterstützt diese Sichtweise auf den ersten Blick, allerdings bedarf es noch genauerer Untersuchungen, wie etwa zu Sedimentationsraten sowie Abbauprozessen organischer Substanz, bevor in dieser Hinsicht von einer gesicherten Erkenntnis ausgegangen werden kann. Zum Ende der Woche stellten sich erneut schwierige Wetterbedingungen ein. Dieses Schlechtwetterfenster wurde für einen kurzen Transit zurück ins vorherige Arbeitsgebiet genutzt, um dort noch bestehende Datenlücken zu füllen. Diese Arbeiten konnten im Laufe des Wochenendes bereits abgeschlossen werden.

Derzeit werden noch letzte Arbeiten mit der Wärmestromlanze bei 37°30' N, 18°30' W durchgeführt.

Für den Rest des Tages und die Nacht zu Montag ist dann ein ca. 14-stündiger Transit zu den verbleibenden Arbeitsgebieten zwischen 16°-14° W vorgesehen. Montagmorgen soll dann hier mit den Untersuchungen begonnen werden. Zurzeit sind auch die Wetterbedingungen noch recht günstig, wobei innerhalb der nächsten Tage auch wieder mit stark auffrischendem Wind sowie starkem Wellengang gerechnet werden muss. Inwieweit die Witterungsbedingungen dann das wissenschaftliche Programm beeinflussen werden, bleibt abzuwarten.

Die Stimmung an Bord ist nach wie vor ausgezeichnet und alle Mitfahrer sind wohlauf.

Von der Meteor grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmer,

Christian Hensen

GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel