

MSM140 – 3. Wochenbericht

Eingeschränkt durch Wind und Welle!

Leider wurde unser Wunsch in der vergangenen Woche nach weiterhin guten Arbeitsbedingungen nicht völlig erhört. Am Montag haben wir bei noch guten Wetterbedingungen unser elektromagnetisches Arbeitsprogramm am Skoll High abgeschlossen. Gegen 17:00 war der CAGEM Senderahmen wieder sicher an Deck verstaут. Im Anschluss hatten sich die Bedingungen rapide und deutlich verschlechtert, so dass wir über Nacht nur bathymetrische und Sedimentecholotdaten sammeln konnten. Am Dienstag haben wir die OBS wieder hochgeholt und am Donnerstag die OBEM, jeweils gefolgt von Bathymetrie und Parasound in den Nachtstunden. Eine erste Datenanalyse der OBEM ergab, dass die Messungen erfolgreich waren, und die erwarteten Daten aufgezeichnet haben (Abb. 1). Wie ich bereits früher schrieb, erlauben die OBEM-Daten Rückschlüsse auf die spezifische elektrische Leitfähigkeit des Untergrundes. Allerdings sind bis zur vollständigen Analyse der Daten noch weitere Datenverarbeitungsschritte notwendig, die erst nach unserer Rückkehr im Institut möglich sind.

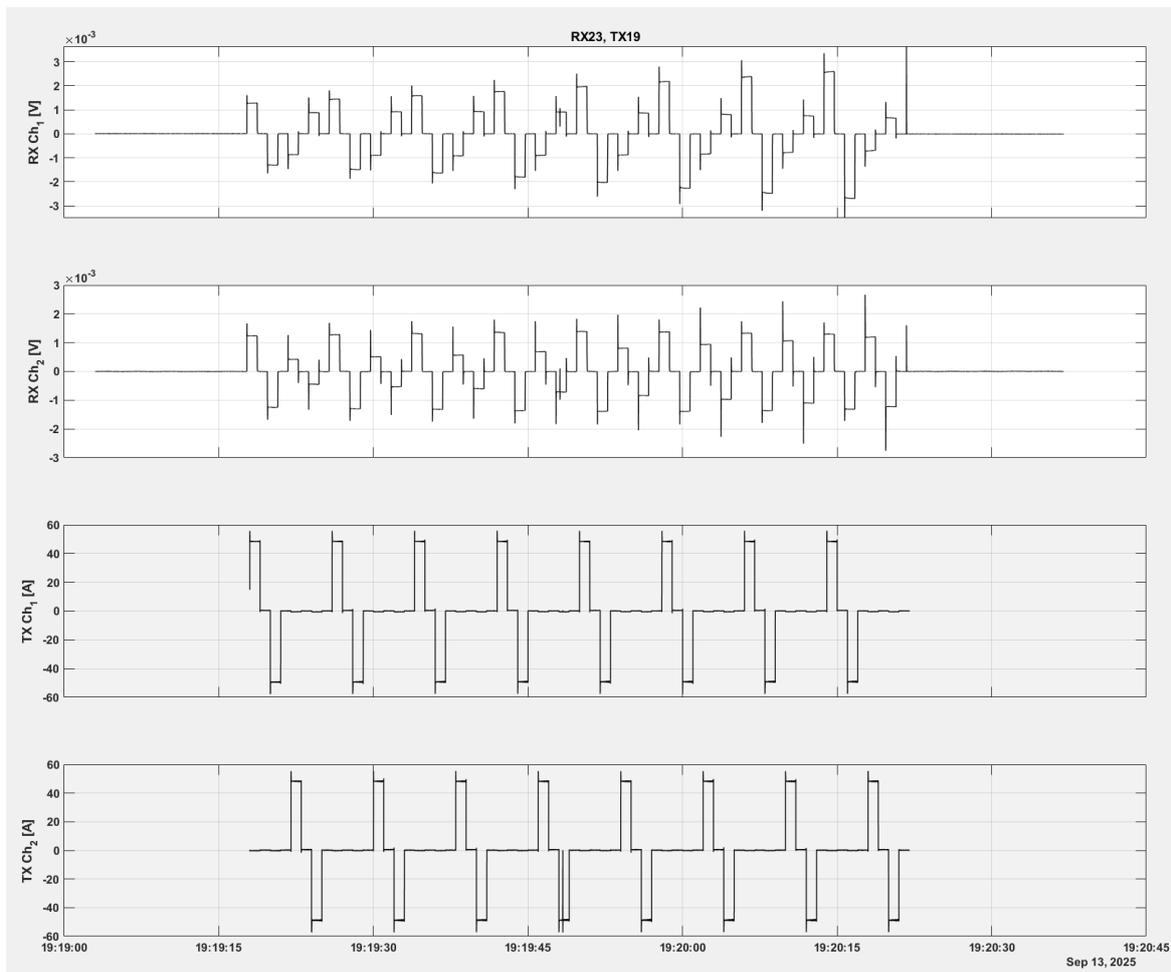


Abb 1: Ausgangssignal des CAGEM-Senderahmens (TX, untere Kurven) und die zeitlich entsprechenden Signale, die mit einem OBEM aufgezeichnet wurden (RX, obere Kurven).

Am Donnerstag hatte dann endlich der Wind soweit nachgelassen, dass seismische Arbeiten möglich wurden. Leider gab es jedoch bedingt durch ein ausgeprägtes Tiefdruck weiter nördlich von unserem Arbeitsgebiet eine starke Dünung mit rund drei Metern Wellenhöhe, die ein sicheres Ausbringen der Scherbretter des P-Cable 3D-Seismik-Systems (siehe Bild im ersten Wochenbericht) verhinderten. Wir haben daher, das bereits für 3D aufgerüstete System wieder auf 2D umgebaut, und bis Samstagabend 2D-seismische Daten von hervorragender Qualität aufgezeichnet (Abb. 2). Dabei haben wir sowohl Daten um die ODP-Bohrung 642 herum gewonnen, als auch Daten um die Bohrung 643, die etwas weiter nordwestlich liegt. Ein seismisches Profil zwischen den Bohrungen erlaubt es diese besser miteinander zu verbinden, als es mit vorhandenen Daten aus den 1980er Jahren möglich ist. Am Samstagabend haben wir nach 55 Stunden kontinuierlicher Datenakquisition Hydrophonkette und Luftpulser wieder an Deck geholt, und uns bei stürmischen Bedingungen mit Windstärken um die 8 Beaufort wieder in Richtung ODP-Bohrloch 642 bewegt, wo wir momentan auf ein Abflauen des Windes warten, um zu Beginn der kommenden Woche endlich mit den 3D-seismischen Arbeiten beginnen zu können.

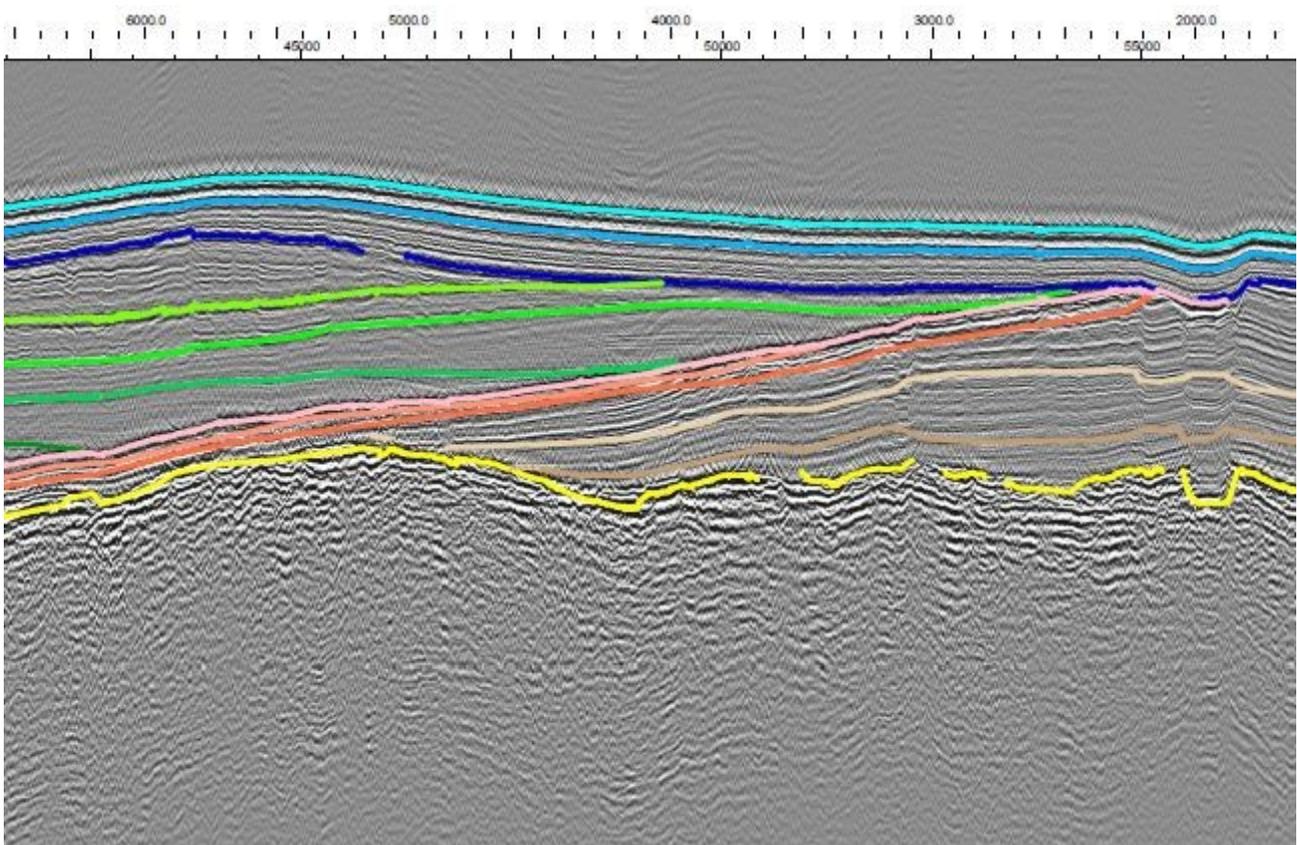


Abb. 2: 2D-seismisches Profil mit einer ad-hoc Interpretation der seismisch-stratigraphischen Schichtung.

In Anbetracht der teilweise schwierigen äußeren Bedingungen war die vergangene Woche ziemlich erfolgreich. Wir brauchen jedoch möglichst bald ruhigere Wetterbedingungen, denn der Hauptteil der noch ausstehenden Arbeiten sind 3D-seismische Messungen.

Die Stimmung an Bord ist weiterhin hervorragend, und es herrscht Zuversicht, dass wir auch in den verbleibenden Wochen gut arbeiten können.

Im Namen aller Fahrtteilnehmer grüßt,

Ingo KLAUCKE
Fahrtleiter MSM140