

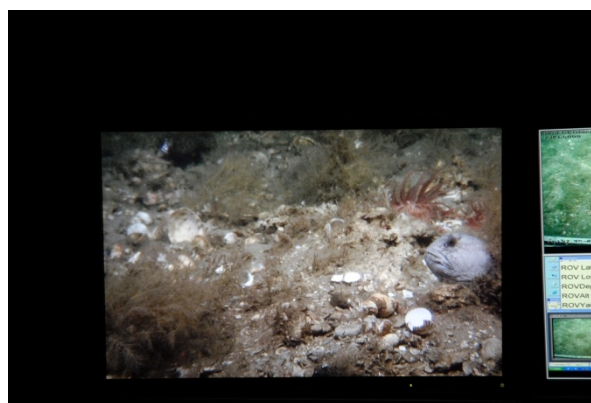


CELTIC EXPLORER CE 0913: 2. Wochenbericht (4.-10.08.2009)

Nach Personalwechsel und Austausch des BSH-Vibrocorers gegen ein fast baugleiches Gerät des Geological Survey of Ireland verließ die CELTIC EXPLORER bei strahlendem Sonnenschein um 18 Uhr Cuxhaven in Richtung Arbeitsgebiet Salt Dome Juist. Die kurze Zeit im Hafen wurde auch genutzt, die bisher gewonnenen Daten zu sichten und die Beprobungsstrategie für die nächsten Arbeitstage fest zu legen.



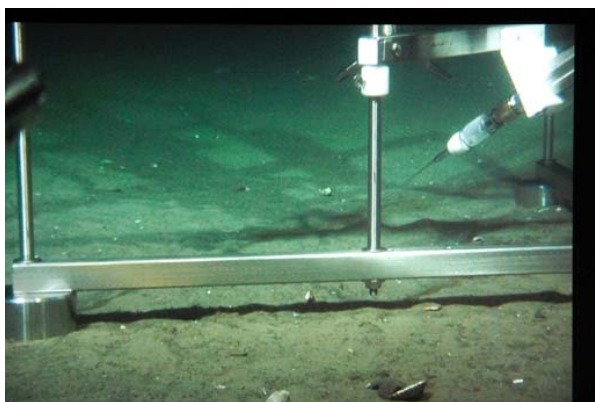
Ausbringen des ROV beladen mit einer benthischen Kammer und dem neuen Eddy Correlation System. Foto: Peter Linke, IFM-GEOMAR.



Ein gemeiner Seewolf verfolgt mit aufmerksamen Augen die Bewegungen des ROV am Tommeliten Chemoherm. Foto: Peter Linke, IFM-GEOMAR.

Im Arbeitsgebiet angekommen konnte erfolgreich eine neue Tauchpumpe an der CTD-Rosette eingesetzt werden, um in einem kompletten Profil über dem Salzdom Tiefenwasser in das Labor zum Massenspektrometer zu pumpen. Die mit Spannung erwarteten Ergebnisse stellten die Leistungsfähigkeit dieses neuen Messverfahrens unter Beweis und zeigten einen deutlichen Anstieg der CO₂-Konzentration im Bodenwasser. Die nächsten drei Tage waren ausgefüllt mit einem intensiven Beprobungsprogramm mit allen an Bord verfügbaren Geräten, das alle Fahrtteilnehmer in Anspruch nahm und besonders die Arbeitskräfte im Labor an ihre Grenzen brachte. Neben der CTD mit Tauchpumpe wurde der Vibrocorer, der POZ-Lander und mit dem ROV erstmals eine benthische Kammer eingesetzt. Alle Geräte konnten erfolgreich eingesetzt werden und lieferten Proben und Daten, die uns in der Auswertung sicherlich noch Monate beschäftigen werden.

Nach diesem intensiven Programm waren alle Fahrtteilnehmer dankbar für den 20-stündigen Transit in das Arbeitsgebiet Tommeliten im Norwegischen Sektor, in dem vergleichende Untersuchungen zur



Blick auf die empfindliche Sensorspitze (Durchmesser 20 um) des Eddy Correlation Systems, welches erfolgreich von den ROV-Piloten abgesetzt wurde. Foto: Peter Linke, IFM-GEOMAR.

Fluid- und Gasfreisetzung an bekannten Methanquellen durchgeführt werden sollten. Nach Ankunft am Mittag des 8. August wurde zunächst der Vibrocorer eingesetzt und der POZ-Lander ausgebracht. Der sich anschließende Tauchgang mit dem ROV in ca. 70 m Wassertiefe zeigte Piloten und Wissenschaftlern bei klarer Sicht spektakuläre Bilder von Bakterienmatten, Gasaustritten und Chemoherm-Karbonaten, die stark besiedelt sind und gleichzeitig vielen Fischen Nahrung und Schutz bieten.

Mit dem ROV konnte erneut eine benthische Kammer über einer Bakterienmatte abgesetzt sowie Gasaustritte vermessen und beprobt werden. Beflügelt durch diese Erfahrungen wurde für den nächsten Tag ein intensiver Geräte-Einsatz geplant, bei dem zunächst der Profiler-Lander, die Eddy Correlation Systeme und die zweite

benthische Kammer in einer senkrecht zu der tidal wechselnden Strömung ausgerichteten Linie aus zu bringen. Diese von allen Beteiligten mit großem Eifer und Arbeitseinsatz durchgeführten Arbeiten wurden um Mitternacht mit der Bergung der ersten benthischen Kammer abgeschlossen. Als Nachtprogramm wurde eine umfangreiche akustische Vermessung der Gasfahnen in der Wassersäule durchgeführt, welche von Messungen mit der Mikrostruktursonde in der Wassersäule ergänzt wurde.

Wir hoffen, dass wir bis zum Abdampfen dann alle Geräte wieder heil und mit Daten und Proben beladen einsammeln können.

An Bord sind Alle wohlauf und es grüßt im Namen der Fahrtteilnehmer die Daheimgebliebenen,
Peter Linke