

3. Wochenbericht ARK XIX/3A
(Bremerhaven - Brest - Galway)
09.-15. Juni 2003

Die ganze Nacht und bis in den Abend des Pfingstmontag wurde ein intensives Kastengreiferprogramm gefahren. Gezielt ausgewählte Positionen am Meeresboden wurden dabei beprobt, abgelöst von mehreren CTD-Stationen und dem Einsatz des Fischereiecholots um eventuell Fischschwärme, die sich bevorzugt oberhalb der Kuppen (den "mounds") aufhalten, zu lokalisieren. Aus den Kastengreiferproben wurden auch lebende Tiere zu Hälterungszwecken in einen gekühlten Laborcontainer an Bord gebracht. Hier sind inzwischen etliche Korallen, Krebse und andere wirbellose Tiere zu bewundern. In Galway werden sie in der nächsten Woche in größere Aquarien überführt. Kurz vor Mitternacht wurde der "Victor" dann wieder auf rund 800 m Tiefe gefahren, um die gestern Abend unterbrochene Profilfahrt zu beenden.

Der 10. Juni stand im Zeichen eines "Victor" - Tauchgangs der letztlich 36 Stunden dauerte. Nachdem das ROV den Abend zuvor gegen Mitternacht in die Tiefe auf rund 900 m abtauchte, wurde zunächst ein mehrere Kilometer langer Kurs abgefahren. Aus etwa 2 Metern Höhe über dem Meeresboden wurden die Tiefwasserkorallen mit den Videokameras gefilmt. Sobald Organismengemeinschaften entdeckt wurden, die aus wissenschaftlicher Sicht besonders interessant sind, stoppte das ROV, näherte sich bis auf wenige Zentimeter dem Boden um diese Tiere mit einer hochauflösenden Digitalkamera zu fotografieren. Inzwischen haben alle Fahrtteilnehmer durch den Vortrag eines irischen Wissenschaftlers gelernt, dass schätzungsweise 60 Prozent der entlang des europäischen Kontinentalrands existierenden Tiefwasserkorallen in irischen Gewässern vorkommen.

Gegen Ende des am vergangenen Tag gestarteten Tauchgangs wurden am 11. Juni die noch verbliebenen Strömungsmesser aufgesucht, und einer nach dem anderen an die ausgewählten Positionen im Umfeld des "Niamh Mounds" gefahren. Nur durch die exakte Unterwassernavigationseinrichtung der "Polarstern" und des "Victor" ist es überhaupt möglich, derartig zielgenau die vergleichsweise kleinen Strömungsmesser zu finden. Nachdem dieser Tauchgang um 13:00 Uhr beendet war, verließen wir die Porcupine Seabight und nahmen Kurs auf das nächste Untersuchungsgebiet im Nordwesten der Porcupine Bank. Auf diesem rund 150 Seemeilen langen Weg wurden in der Nacht noch zwei Großkastengreifer bei etwa 300 m Wassertiefe gewonnen, und anschließend setzten wir die Fahrt von der Porcupine Seabight auf den ersten Wegpunkt im Nordwesten der Porcupine Bank bei 53 ° Nord und 14° 48' West fort. Der Ausläufer eines Tiefdruckgebiets blies uns kräftig entgegen und "Polarstern" begann in der unruhigen See zu stampfen und zu rollen. Im Gebiet der Porcupine Bank wird von verschiedenen Nationen Fischerei betrieben, und vereinzelt tauchten die Echos von kleineren Fischereifahrzeugen auf dem Radarbildschirm auf, zum Teil kamen sie sogar in Sichtweite. Ein Teilaspekt der Arbeiten der irischen Wissenschaftler an Bord wird sich in den nächsten Tagen auch darauf konzentrieren, zu erkunden, welche Auswirkungen die Grundschleppnetzfisherei auf die Organismengemeinschaften am Meeresboden

hat.

Freitag der 13. ! Der Tag machte seinem Namen alle Ehre. Nach dem Einsatz des "Victor" entlang einer Fahrtroute über die Zwillingskuppe ("Twin mounds") wurde das Fahrzeug am Vormittag wieder geborgen. Während des Tauchgangs hatten die Wissenschaftler an verschiedenen Stellen Organismen mit dem Greifarm des ROV aufgenommen die jetzt zur weiteren Bearbeitung in die Labors an Bord der "Polarstern" gebracht wurden. Die Ingenieure des ROV-Teams hatten während des Einsatzes verschiedene Fehlermeldungen des "Victor" registriert, die auf ein Isolierungsproblem hinwiesen. Nun begann die Suche nach der Fehlerquelle. Am frühen Nachmittag verdichtete sich der Verdacht, dass das Tetherkabel (das 300 m lange, gelbe Schwimmkabel mit dem der "Victor" an den Depressor gekoppelt ist, und das auf einigen der Fotos der letzten Tage zu sehen ist) Auslöser der Fehlermeldungen war. Da verschiedene Ersatzkabel an Bord sind, wurde das vermutlich defekte gegen ein anderes ausgetauscht. Das Auswechseln erstreckte sich bis in den späten Nachmittag. Nach Inbetriebnahme des ROV-Systems am frühen Abend dann die Ernüchterung – keine Verbindung zwischen "Victor" und Depressor. Da sich in dem gelben Kabel mehrere Glasfaserleitungen befinden wurde die gesamte Datenübertragung auf eine der nicht benutzten Reserveleitungen umgelenkt. Diese Arbeiten dauerten bis spät in die Nacht. Noch vor Mitternacht war dann schließlich der Fehler behoben und die Verbindung funktionierte wieder.

Während das ROV – Team fieberhaft auf Fehlersuche und am Reparieren war, wurde ein aufwendiges CTD-Programm entlang mehrerer "mounds" abgearbeitet und verschiedene Profilmfahrten mit dem 38 KHz-Sonarsystem durchgeführt. Der nächste Einsatz des "Victor" wird uns zum sogenannten "Giant Mound Cluster" führen, eine Region hier auf der Porcupine Bank, an der sich zahlreiche größere Kuppen dicht beieinander befinden.

Mit herzlichen Grüßen von den Fahrtteilnehmern
"Polarstern", den 15. Juni 2003

Jörn Thiede/Michael Klages