

METEOR Reise M58, Fahrabschnitt 3

Las Palmas - Ponta Delgada

1. Wochenbericht, 9. - 15. Juni 2003

Nach anfänglichen Verzögerungen in der Container-Abfertigung in Las Palmas begannen am Pfingstmontag die Ladetätigkeiten zum 3. Abschnitt der METEOR Reise M58. Innerhalb kurzer Zeit wurden 5 der 6 Container angeliefert und entladen. Darunter auch das neue „remote operated vehicle“ (ROV) QUEST_5 des „DFG Forschungszentrums Ozeanränder der Universität Bremen“. Der portugiesische Container hing aufgrund fehlender Zollpapiere vorerst im Terminal fest. Am Pfingstmontag erreichten auch die ersten wissenschaftlichen Fahrtteilnehmer das Schiff, während der Großteil erst am Dienstag in mehreren Etappen auf den FS METEOR eintraf. Insgesamt war der Dienstag allseits von intensiver Arbeit geprägt, da sich die Wissenschaft und Schiffsleitung entschlossen hatten, den ersten Handling-Test für der neuen Unterwasserroboter bereits am Mittwoch im Hafen von Las Palmas durchzuführen. Am späten Nachmittag erreichte auch der noch fehlende Container die FS METEOR, so dass nunmehr alles Material an Bord war.

Der Mittwochvormittag war geprägt von den Vorarbeiten für den ersten Fahrzeugtest von QUEST, so wurde auf dem Achterdeck der FS METEOR, im Kontrollcontainer, am Fahrzeug selbst, an der Winde und am Heckgalgen intensiv gearbeitet. Am Nachmittag war der große Moment gekommen und unter den Blicken der gespannten Wissenschaftler und Besatzung wurde QUEST im Hafenbecken zu Wasser gelassen und absolvierte problemlos seinen ersten Tauchgang - wenn auch nur auf 8 m Wassertiefe. Nach Abschluss dieser Arbeiten konnte die FS METEOR am Abend Las Palmas verlassen und nahm Kurs auf die DOLAN Station, 60 nm nördlich von Gran Canaria.

Eingebunden in das nationale und europäische Programm DOLAN und ANIMATE, musste am Donnerstag als erste technisch-wissenschaftliche Aufgabe die DOLAN Hochseeboje von der Verankerung getrennt und aufgenommen werden. Die Boje war 2 Monate zuvor mit der FS POSEIDON in 3.600 m Wassertiefe verankert worden und sollte jetzt zusätzlich mit einer Unterwasserakustik und einem SAMI CO₂-Sensor ausgestattet werden. Die ohnehin schwierige Aufnahme der großen und mit etlichen Antennen besetzten Boje (Ø 2,4 m, Gewicht 1,6 t) bei Windstärke 5 wurde zusätzlich durch 2 m Dünung erschwert. Letztlich gelang es dennoch durch die sehr gute und professionelle Zusammenarbeit von Schiffsleitung, Besatzung und Wissenschaft die Boje ohne Beschädigungen an Bord zu bekommen.

Während die Aufrüstarbeiten für die Boje begannen, wurde das wissenschaftliche Programm mit Arbeiten in der Wassersäule (CTD/Rosette) sowie mit Tests der akustischen Unterwasserkommunikation durch die spanischen und deutschen Wissenschaftler aufgenommen. Hierfür wurde sowohl auf der DOLAN Position als auch auf der Dauerstation ESTOC gearbeitet.

Am Freitag war die DOLAN Boje komplettiert und zum Aussetzen bereit. Bei sehr guten Wetterverhältnissen gelang es Schiffsleitung und Besatzung erneut die Boje ohne Beschädigungen auszusetzen. Dieses wurde jetzt zusätzlich erschwert, da in der Bojenkette neben einem Transducer für die Unterwasserakustik auch mehrere Datenkabel und 2 Sensoren eingebaut waren. Anschließend durchgeführte Tests mit der Boje zeigten ein einwandfreies Arbeiten der 3 Telemetrie-Einheiten (2 x OrbComm und Inmarsat Mini-C) sowie eine intakte Unterwasserakustik. Im Anschluss an diese Arbeiten wurde die wissenschaftliche Beprobung der Wassersäule mit CTD/Rosette und Multinetz fortgeführt.

Der Samstag war der mit großer Spannung erwartete erste Hochsee-Einsatz des Unterwasserfahrzeuges. Zuvor musste noch in unmittelbarer Nähe zur DOLAN Datenboje eine kurze Verankerung als Bodenstation (Multi-Sensor Device, MSD) unter Last ausgesetzt werden. Anschließende Akustiktests zeigten eine einwandfreie Datenübertragung von der Datenboje zur Unterwassereinheit in 3.100 m Wassertiefe. Sowohl die Sinkstofffalle als auch der Strömungsmesser/CTD konnten akustisch angesprochen und ausgelesen werden - ein voller Erfolg.

Gegen Mittag wurde dann das 3,2 Tonnen schwere QUEST ROV 5 nm nördlich der DOLAN Station zu Wasser gelassen. Für diesen einfach klingenden Vorgang müssen Schiffsleitung, Besatzung und Wissenschaft sowie die Bedienung mehrerer Winden perfekt aufeinander abgestimmt sein - ein komplizierter Vorgang, der jedoch sehr gut funktioniert hat. Nach ersten Tests nahe der Oberfläche wurde das Fahrzeug auf 500 m Wassertiefe gebracht. In dieser Wassertiefe wurde der Tauchgang aus Sicherheitsgründen abgebrochen, da einer der 4 hydraulischen Kompensatoren nicht mehr ansprechbar war. Nachdem das Fahrzeug geborgen war, wies der ROV Tether (Elektro-Optisches Stahlseil) 40 m hinter dem Fahrzeug einen starken Knick auf - nicht gewollt und geplant, aber durchaus keine seltene Erscheinung bei dem Einsatz von Unterwasserfahrzeugen (besonders bei neuen Kabeln). Das Kabel wurde daraufhin gekürzt und die Verbindungen neu angesetzt. Um dem Kabel die Möglichkeit zu geben sich zu „setzen“ und „freizudrehen“, wurde es anschließend ohne ROV auf 3.000 m gefiert. Dieser Vorgang wurde am Sonntag mit 4.000 m Drahtlänge wiederholt.

Als wissenschaftliche Programm-Ergänzung werden auf dem Profil zu den Azoren in regelmäßigen Abständen XBT-Würfe sowie einige Rosetten/CTD und Multinetz-Stationen eingearbeitet.

Alle Fahrtteilnehmer genießen die sehr gute und harmonische Arbeitsatmosphäre an Bord. Diese trägt neben der fachlichen Kompetenz aller Beteiligten und der sehr guten schiffsseitigen Unterstützung zu einem hohen Maß an dem bisherigen Erfolg dieser anspruchsvollen Reise teil.

Mit freundlichem Gruß

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gert Hünig". The signature is written in a cursive style with a large initial "G" and a distinct "Hünig" following.