

3. Wochenbericht FS Maria S. Merian MSM 29  
Expedition „HAUSGARTEN 2013“  
08.07. – 12.07.2013



Die dritte und letzte Woche unserer Merian Reise begann mit unserem dritten ROV-Tauchgang. Ziel dieses Tauchganges war es die räumliche Variabilität der benthischen Respirationsraten und Mikrobengemeinschaften zu untersuchen. Mit Hilfe des ROV wurden daher in definierten Abständen Sauerstoffprofile im Meeresboden gemessen sowie Sedimentproben entnommen. Untersuchungen des Partikeltransportes in der Wassersäule mittels hochauflösender ROV-Kamera komplementierten den Tauchgang. Am Morgen des 8.7. konnte die letzte der südlichen Stationen (S-1) mit TV-MUC und CTD beprobt werden. Anschließend starteten wir einen erneuten Versuch zur Zentralstation zu gelangen. Trotz Anfahrt durch Treibeisfelder erreichten wir diesmal unsere Zentralstation HG-IV am späten Nachmittag und begannen den im letzten Jahr ausgebrachten Langzeit-Lander zu bergen. Der Lander war mit einer Sinkstofffalle ausgestattet, um den Partikeltransport bis zum Meeresboden zu erfassen. Diese Partikel sind zu einem großen Teil organischen Ursprungs (abgestorbenes Phyto- und Zooplankton) und bilden die Hauptnahrungsquelle der Tiefseetiere. Anschließend wurde die Wassersäulen-Verankerung, die über das Jahr in vorgegebenen Zeitintervallen physikalische und chemische Messungen durchgeführt (Wassertemperatur, Strömungsgeschwindigkeit und -richtung, Salzgehalt, Sauerstoffgehalt) sowie den Eintrag von Partikeln in die Tiefsee erfasst hat, aufgenommen. Nach Beendigung unseres Standardbeprobungsprogrammes (TV-MUC und CTD/Rosette) sowie eines Partikelkamera-Profiles wurde am Nachmittag des 9.7. eine neue Wassersäulen-Verankerung sowie ein Sauerstoff-Langzeit-Lander ausgebracht. Der Lander ist mit Sauerstoffoptoden ausgestattet in im wöchentlichen Rhythmus Profile im Meeresboden messen sollen, um saisonale Schwankungen der benthischen Respirationsraten zu erfassen. Nach Beendigung unserer Arbeiten an der Zentralstation machten wir uns auf den Weg, den zu Beginn unserer Reise ausgebrachten Inkubationslander zu bergen. Dieser Lander simulierte während seiner 14-tägigen Standzeit eine absinkende Algenblüte am Meeresboden. Mit Sensoren wurde dabei die Sauerstoffzehrung in den Inkubationskammern gemessen sowie Wasserproben in vorprogrammierten Zeitintervallen entnommen. In den frühen Morgenstunden des 10.7. wurde als letzte Aktionen die 1.5 Tage zuvor ausgesetzte Driftfalle und Lander geborgen. Bei der Aufnahme des letzten Gerätes an der südlichsten unserer Stationen waren wir noch einmal

von Eisschollen umgeben, was die Bergung des Landers etwas erschwerte. Um 2:42 war das letzte Gerät an Bord und wir starteten unsere Rückreise nach Tromsø. Am 12.7. um 6:00 wurde der Lotse an Bord genommen und gegen 8:00 machte Maria S. Merian sicher am Pier von Tromsø fest. Anschließend begann das große Packen der vielen Container.

Im Namen aller Expeditionsteilnehmer bedanke ich mich bei Kapitän Schmidt und seiner Mannschaft für ihre Gastfreundschaft und die hervorragende Unterstützung unserer wissenschaftlichen Arbeit an Bord.

Alle FahrtteilnehmerInnen freuen sich auf ein Wiedersehen mit den Familien, Freunden und Bekannten und senden die besten Grüße von Bord,

Frank Wenzhöfer