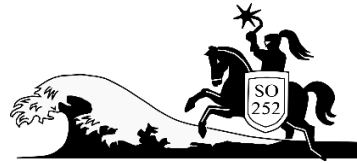


SO252: Ritter Island

2. Wochenbericht



Dies ist der zweite Wochenbericht zur Ausfahrt SO252 „Ritter Island“. Nachdem der Taifun Meari im Laufe des Mittwochs abgeflaut ist, machten wir gute Fahrt und erreichten das Challenger Tief im Marianen Graben wie geplant am Donnerstagnachmittag. Dort fuhren wir zunächst etwa 3 Meilen über den für die Verankerung anvisierten Punkt hinweg, um mit Hilfe des Fächerecholotes zu überprüfen, dass die existierenden Karten korrekt sind. Es stellte sich heraus, dass es eine Stelle etwa eine Meile weiter südwestlich gibt, an der das Wasser noch tiefer ist. Dorthin fuhren wir dann und begannen mit dem Messprogramm.

Zunächst ließen wir die CTD auf 8000 m hjnab, um den kompletten Druck-, Temperatur- und Salinitätsverlauf in der Wassersäule zu bestimmen. Danach hieften wir die CTD wieder an Bord und setzten eine Schutzkappe auf den Drucksensor, der nur bis 8000 m zugelassen ist. Dann ließen wir die CTD ein weiteres Mal ins Wasser und fierten sie auf 10905 m Wassertiefe weg, nun aber nur mit den aktivierten Temperatur- und Salinitätssensoren. Bei dem Einsatz handelt es sich um eine der ganz wenigen CTD Messungen, die je im Marianen Graben durchgeführt wurden, weil nur wenige Schiffe, die Möglichkeit haben, so lange Kabel auszustecken.

Die Daten wird unser Kollege Hans van Haren vom niederländischen Institut für Ozeanographie (NIOZ) benutzen, um die Temperatur-Daten zu kalibrieren, die seine Verankerung über die nächsten zwei Jahre messen soll. Diese Verankerung setzten wir gleich im Anschluss an die CTD aus, was aufgrund ihrer enormen Länge von 7 kilometer fast sechs Stunden dauerte. Die Verankerung umfasst 400 hochempfindlichen Temperatursensoren, die die Feinstruktur der Durchmischung der Wassersäule und ins besondere den Einfluss interner Wellen auf die Zusammensetzung der Wassersäule in Tiefseegräben messen sollen. Da wir während des Vormittags noch auf die CTD warten mussten, die erst gegen 12:00 an Bord kam, nutzten wir den Vormittag um einen Drohnenaufstieg durchzuführen und den Einsatz der Drohne auf See zu üben und Anhand der Sonne einen Beispieldatensatz zu bekommen, mit dem wir Erfahrung für die 3D Vermessung von Ritter Island sammeln können. Hierbei entstand ein Video, das unter anderem die in Abbildung 1 gezeigte Momentaufnahme enthält.



Abbildung 1: Tiefseeforschungsschiff Sonne beim Hieven der CTD am tiefsten Punkt der Erde.

Seit Donnerstagabend sind wir nun auf dem Weg nach Papua Neuguinea, wo wir morgen früh um 06:00 Ortszeit ankommen sollten.

An Bord sind alle wohlauf,

Christian Berndt (Fahrtleiter)