

Cruise METEOR M166

Emden - Emden - 09.09.2020 – 08.10.2020

2. Wochenbericht: 13. – 19. Sep. 2020



Die zweite Woche unserer M166-Reise begann mit dem Aussetzen der vierten Verankerung im Western Valley (WV) und weiterer Datenanalyse der ersten CTD-Stationen. Wegen eines vorhergesagten Orkantiefs mit starken Winden und hohen Wellen mussten wir unsere Planung umstellen. Wir entschieden uns wegen der ruhigen Bedingungen für weitere CTD-Stationen im Gebiet des WV (Abb. 1) und fuhren 61 Temperatur- und Salzgehaltsprofile in sechs Schnitten auf beiden Seiten des WV. Die ersten Plots der Verteilung der potentiellen Dichte haben wir das Overflow-Wasser im WV an verschiedenen Stellen gemessen. Als Beispiel zeigt Abb. 2 einen Schnitt zwischen den Stationen 15 bis 21 (links nach rechts entspricht Nord nach Süd). Die Linie 27.8 kg/m^3 zeigt den Übergang zum dichten Overflow-Wasser ($> 27.8 \text{ kg/m}^3$). Die Ergebnisse lassen einen unterbrochenen Overflow vermuten. Dies muss jedoch mit weiteren Analysen vor allem auch der gemessenen Geschwindigkeiten untersucht werden.

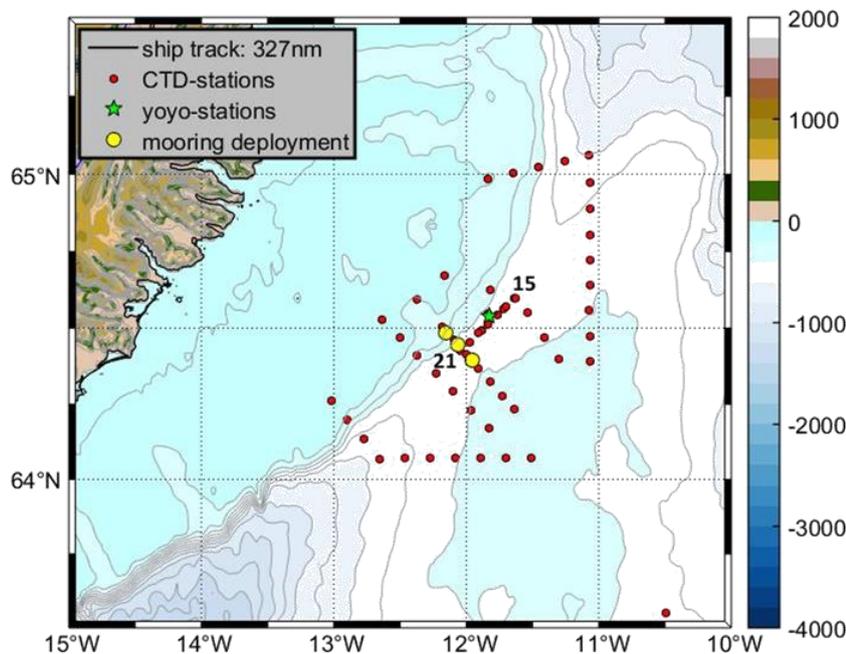


Abbildung 1. Stationskarte für den ersten Teil der M166-Reise in der Region des Western Valley vor dem Aufbruch zur Dänemark-Straße mit 61 CTD-Stationen, vier Verankerungen sowie einer Yoyo-CTD-Station.

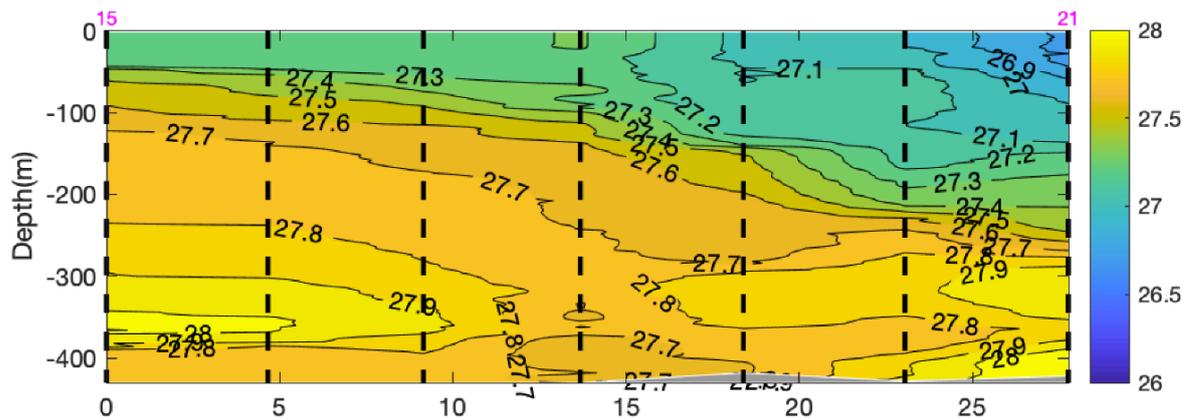


Abbildung 2: Potentielle Dichte (kg/m^3) entlang des Schnittes von Station 15 bis 21. Die Linien zeigen Isopyknen, von denen 27.8 kg/m^3 als die obere Grenze des Overflow-Wassers angesehen wird.

Wir verließen die WV-Region am Mittwochnachmittag in Richtung Dänemark-Straße, um unserem Plan in unserem zweiten Arbeitsgebiet zu folgen. Am Freitag gegen 7:00 Uhr begannen wir, Signale an den Auslöser der DS2-Verankerung zu senden. Leider gab es auf keines der Rufsignale eine Reaktion (weder ein Antwort- noch ein Auslösesignal). Trotzdem beobachteten die meisten wissenschaftlichen M166-Teilnehmer die Meeresoberfläche um die Meteor für den Fall einer Auslösung, ohne dass vom Auslöser an der Verankerung ein Signal gesendet wurde. Gegen 14.00 Uhr mussten wir aufgeben, um einen CTD-Schnitt über die Dänemarkstraße zu beginnen. Nach der letzten CTD-Station gegen 18.30 Uhr fuhren wir sofort zurück in den Osten Islands, um zum Schutz vor dem von Westen heranziehenden schweren Sturm mit hohen Wellen eine Bucht bei Vopnafjörður zu erreichen. Voraussichtlich am Montag (21. September) Morgen werden wir wieder in die Region des Western Valley fahren können.



Bilder von Vincent Urban

Beste Grüße im Namen aller Teilnehmer,

Hossein Mashayekh Poul
(Institut für Meereskunde, Universität Hamburg)

R/V METEOR Montag, 21 September 2020

Für weitere Informationen besuchen Sie gern

https://twitter.com/M166_Meteor