

Ausfahrt zum Praktikum der Physikalischen Ozeanographie I

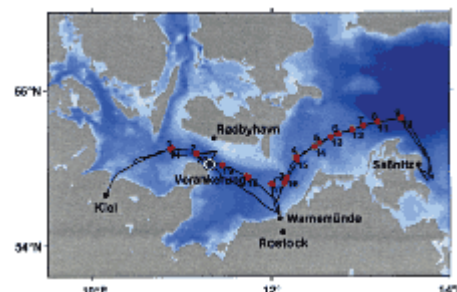
Wintersemester 1997 / 1998 - (Fahrnummer: 7 - 10 /98)
(Nebenfach)

Ablauf des Praktikums

Die Ausfahrt zum Praktikum der physikalischen Ozeanographie für Nebenfächler für das WS 97/98 fand unter der Leitung des Praktikumbetreuers Dr. U. Send von 17. - 20. Februar 1998 auf dem Forschungsschiff Alkor statt. Die Ausfahrt stellte für uns den praktischen Teil nach dem Proseminar dar.

Die 4-tägige Ausfahrt führte in Tagesabschnitten von Kiel über Warnemünde nach Saßnitz und über Warnemünde wieder zurück.

Es wurden unterwegs Stationen angelaufen und beprobt. Zur Beprobung und anschließenden Auswertung wurden vier Arbeitsgruppen gebildet, die aus je drei Praktikanten bestanden. Für die einzelnen Versuche die wir von Station zu Station öfters durchliefen, stand jeweils ein Betreuer zur Verfügung. Am Bord wurde beschlossen alle Uhrzeiten in UTC anzugeben (das entspricht ungefähr eine Stunde vor der MEZ), was bei den angegebenen Uhrzeiten zu berücksichtigen ist. Gearbeitet wurde vom Zeitpunkt des Ablegens bis zum Anlegen, jedoch mit Unterbrechungen zu den Frühstücks- (6.30 Uhr), Kaffee- (9.00 und 14.00 Uhr), Mittags- (10.30 Uhr) und Abendbrotzeiten (16.30 Uhr) von ca. 1/2 Stunde.



Am ersten Tag wurden nur zwei Stationen angelaufen und die Verankerung geborgen. Es gab zu Anfang einige technische Pannen, die jedoch schnell behoben wurden. So funktionierte das ADCP bis zur ersten Station nicht, da sich in der Software ein Fehler eingeschlichen hatte, weiter wurde die CTD - Sonde bei Station 1 nicht mit genügend Strom versorgt, so daß eine andere Winde benutzt wurde (Winde 3). In der Nacht vom 18.02. auf den 19.02. fiel die Datadis-Anlage aus, da der Computer abstürzte. Am 3. Tag ist die Hydraulikpumpe der Winde 1 geplatzt und Öl lief aus. Somit konnte bei Station 12 (13) die CTD - Sonde nicht eingesetzt werden. Besonders durch die Ereignisse am ersten und dritten Tag kann es im Brückenprotokoll zu einigen Verwirrungen (Fehlen der Station 3, bzw. Station 19 doppelt), somit kommen die doppelten Stationsnummern zustande. Die richtige, durchgehende Numerierung wird weiter angegeben, die Nummer laut Brückenprotokoll steht teilweise in Klammern.

Ablauf des 1. Tages (17.02.1998)

Am ersten Tag sind wir pünktlich um 7.00 Uhr mit der FS Alkor ausgelaufen. Ziel war Warnemünde. Es fand gleich eine Arbeitsbesprechung im Trockenlabor statt. Im Zuge dieser Besprechung wurde der allgemein geplante Tagesablauf vorgestellt. Weiter wurden die einzelnen Gruppen eingeteilt und die Betreuer vorgestellt. Im Tagesablauf wurden vier Stationen festgelegt, die angelaufen werden sollten. Zwischen den Stationen 2 und 3 sollte

auch noch eine Verankerung geborgen werden.

Um 10.08 Uhr erreichten wir Station 1. Es wurden folgende Versuche durchgeführt:

1. Meteorologie, Probenahme aus dem Thermosalinograph, Echolot, Brückenprotokoll (alle 1/2 Stunde und auf den Stationen)
2. Wasserschöpfer und Kippthermometer
3. CTD-Sonde
4. Schiffs-ADCP Messung

Die Gruppe die die Meteorologie Versuche durchführte mußte die meteorologischen Daten, die von bordinternen Geräten gemessen wurden, notieren. Weiter mußte die Pütztemperatur gemessen werden, Brückenprotokoll erstellt werden und mit dem Aspirationsthermometer die Temperatur gemessen werden. Zum Meteorologie - Versuch gehörte auch die Betreuung des Echolots und das Markersetzen bei Stationsanfang und -ende.

Zum zweiten Versuch gehörte die Betreuung des Wasserschöpfers für die Wasserprobeentnahme, sowie der Temperaturmessung. Die Wasserschöpfer wurden von der CTD-Gruppe am Boden und an der Oberfläche ausgelöst. Es gab hier bei Station 1 Probleme beim Kontrollauslösen an Deck. Die an die CTD-Sonde angeschlossene Winde lieferte zu wenig Strom um die daran befestigten Wasserschöpfer und Kippthermometer auszulösen. Durch ein Wechsel auf Winde 3 wurde das Problem jedoch behoben.

Die CTD-Sonde wurde von Trockenlabor aus bedient. Es mußte nur darauf geachtet werden, daß die Schutzkappe am O2-Meßgerät entfernt wurde und die Fier- bzw. Hievgeschwindigkeiten angesagt werden.

Die ADCP-Versuche waren die einfachsten. Man mußte nur darauf achten, daß die Anzeigen liefen und keine größeren Störungen angezeigt wurden. Nachdem die ADCP - Anlage kurz vor Erreichen der Station lief, gab es keine weiteren Störungen.

Station 2 Wurde gegen 11.52 Uhr erreicht. Die Gruppen rotierten zum nächsten Versuch, es gab keine weiteren Störungen.

Um 13.36 Uhr erreichten wir die Stelle wo die Verankerung geborgen werden sollte. Es gab jedoch das Problem, daß das zweite Grundgewicht zu leicht war und immer über den Haken rutschte. Nach einigen vergeblichen Versuchen wurde die Verankerung eingekreist und doch noch geborgen. Durch länger als eingeplant verlaufende Bergung der Verankerung kamen wir aus dem Zeitplan, so daß die 3. und 4. Station auf den nächsten Tag verschoben wurden. Die gesammelten Daten der Verankerung wurden uns von Uwe Papenburg zur Verfügung gestellt, der das Schiff in Warnemünde schon wieder verlassen sollte.

In Warnemünde sind wir gegen 20.00 Uhr eingelaufen, mußten noch eine 1/2 Stunde auf den Zoll warten und sind dann teilweise in die Jugendherberge, teilweise zum nächsten Mexikaner gepilgert.

Die See war den ganzen Tag über glatt und bis zum Mittag schien die Sonne. Erst gegen 14.00 Uhr zog der Himmel zu.

Ablauf des 2. Tages (18.02.1998)

Alle wieder an Bord waren legten wir, nach einem gemeinsamen Frühstück, um 6.15 Uhr ab. Anschließend gab es eine kurze Vorstellung des Tagesablaufes. Bei dem weiteren Verlauf der Stationseinteilung wurde die Bergung der Verankerung am Vortag als Station 3 gewertet, obwohl weder CTD noch Thermosalinograph, noch Wasserschöpfer und Kippthermometer zum Einsatz kamen.

Es wurden die Stationen 3-9 (4-10) festgelegt, die auch alle eingehalten wurde. Der Ablauf an den einzelnen Stationen sah wie folgt aus:

1. Meteorologie, Probenahme aus dem Thermosalinograph, Echolot, Brückenprotokoll (alle 1/2 Stunde und auf den Stationen)
2. Wasserschöpfer und Kippthermometer
3. CTD-Sonde
4. Schiffs-ADCP Messung
5. Salinometrie

Es kam nur das Messen des Salzgehaltes der Schöpferproben und der Proben aus dem Thermosalinographen hinzu, die während der Fahrt durchgeführt wurden. Die See war etwas unruhig und es war sehr neblig. Als wir gegen 19.30 Uhr in Saßnitz einliefen konnte man nicht viel von der Insel erkennen.

Ablauf des 3. Tages (19.02.1998)

Der 3. Schiffstag ging von 6.15 Uhr bis 20.00 Uhr. Es ging von Saßnitz zurück nach Warnemünde. Schon am Morgen wurde bemerkt, daß in der Nacht die Datadis-Anlage aufgrund eines Computerfehlers ausgefallen war. Der Fehler wurde schnell behoben. Nach dem Frühstück wurden den einzelnen Gruppen die Auswertungsbereiche zugeordnet und der Stationsplan für diesen Tag festgelegt.

Bei Station 12 (13) brach die Ölleitung der Hydraulikpumpe der Winden. Es konnte somit an dieser Station weder die CTD-Sonde, noch die Rosette mit den Wasserschöpfern und Kippthermometern eingesetzt werden. Der Schaden ist nach einer Stunde behoben und bei der nächsten Stationen konnten alle Versuche normal durchgeführt werden.

Wir liefen um 20.15 Uhr in Warnemünde ein. Die See war den ganzen Tag über etwas bewegt und nach anfänglichem Sonnenschein zog sich der Himmel und es war diesig.

Ablauf des 4. Tages (20.,02.1998)

Der 4. Und letzte Schiffstag begann um 6.15 Uhr und endete um 18.15 Uhr mit dem Entladen der Geräte in Kiel. Nach dem Frühstück wurde im Trockenlabor der Tagesablauf vorgestellt. Nach den ersten beiden Stationen an diesem Tag wurde die neue Verankerung wie am Vorabend besprochen ins Wasser gelassen, anschließend wurde im Fehmarnbelt ein ADCP-Schnitt gefahren. Das entsprechende Bodenprofil liegt als Abbildung 4 bei.

Auch an diesem Tag war es bewölkt und nieselte leicht. Die See war etwas bewegt.

Last change: 15.05.2001 by [Lutz Helmbrecht](#)