

Wochenbericht 26.08.2019-01.09.2019 SO269 SOCLIS

Unsere Expedition neigt sich dem Ende zu. In der vergangenen Woche haben wir verstärkt entlang der Linie L₃ gearbeitet. Auf allen Stationen wurden hydrographische Daten mittels CTD aufgenommen, auf gezielt ausgesuchten Positionen folgten kurze und lange Kerne. An manchen der Stationen haben wir zwei Schwerelotkerne gezogen, da unsere chinesischen Kollegen diese mit nach Hause nehmen wollten, in die heimischen Labore. Unsere Pump-CTD kam ebenso zum Einsatz, z.B. für ein hochaufgelöstes Profil. Sie gab uns die Chance endlich die starken Gradienten adäquat zu beproben, in diesem Fall wurde sie mit 1cm/s runtergelassen, sodass wir eine vertikale Probenauflösung von 2 m erreichen konnten. Manche der Proben wurden zweifach genommen und geben uns daheim die Möglichkeit unterschiedliche Analysegeräte bezüglich deren Genauigkeit zu vergleichen. Es ist nach wie vor nicht einfach im Nanomolaren Bereich Nährstoffkonzentrationen zu messen und gerade solche findet man in den oligotrophen Bereichen der Ozeane. Auch in dieser Woche machten wir zwei 25 Stunden andauernde Stationen, um den Einfluss der Gezeiten auf die Ausdehnung des Perlflosswassers abzuschätzen. Derartige Informationen aus dem Schelfbereich und dem flachen Kontinentalhang sind rar, dringend jedoch notwendig, um die Verteilungen und Variationen der Schadstoffe zu verstehen. Vor uns liegen noch zwei Stationen; am kommenden Montag in den frühen Abendstunden werden wir unsere Stationsarbeiten abgeschlossen haben und nehmen Kurs Richtung Hong Kong.

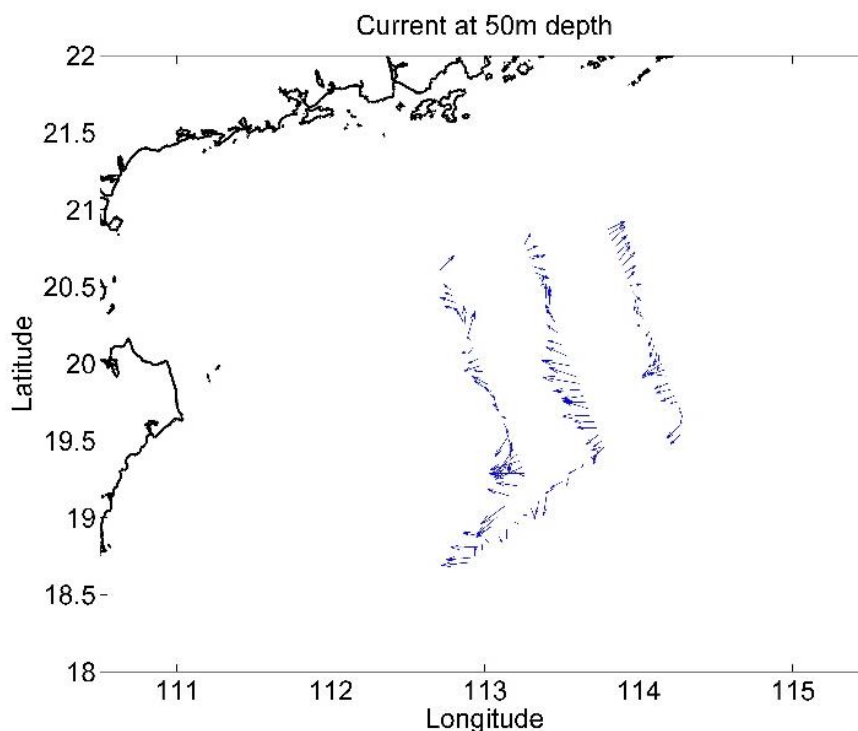


Abb 1: Strömungsfeld in 50 m Tiefe gemäß der Daten der ersten drei Schnitte (Y. Zhong SJTU).

In der Zwischenzeit liegen auch die ersten Ergebnisse vor. In Abb. 1 sind die Strömungsverhältnisse in 50 m Tiefe dargestellt, die mit dem 38kHz ADCP gemessen wurden. Dieses wurde speziell für uns ausgeliehen, da die schiffseigenen Systeme Probleme aufwiesen. Die nach Osten gerichtete Strömung ist der South China Sea Warm Current und die nach Westen führende Strömung entlang des Kontinentalhanges ist der South China Sea Slope Current. Entlang der Schnitte konnten wir starke Variationen der Strömungen mit der Tiefe aufzeichnen, wobei wir bis zu 0.5 m/s starke Strömungen aufzeichneten. Die Messungen sind gut; umso erfreulicher, da auf dem flachen Schelf bisher nur wenige gute Datensätze vorhanden sind.

Die Stimmung an Bord ist nach wie vor gut. Die Zusammenarbeit zwischen den deutschen und chinesischen Kollegen läuft reibungslos und die gute Zusammenarbeit mit der Schiffsleitung und der Crew sorgt für eine gute, entspannte Arbeitsatmosphäre an Bord. In dieser Woche sahen wir endlich ein paar Meeresbewohner. In der Nacht angelockt durch die Lichter des Schiffes viele Kalmare, fliegende Fische und Goldmakrelen. Am Tage begleiteten uns mehrere Schulen von Delphinen.

Wir schicken die besten, herzlichen Grüße an alle von Bord der SONNE.

Im Namen der Expeditionsteilnehmer,

Prof. Dr. Joanna Waniek

Leibniz-Institut für Ostseeforschung, Warnemünde