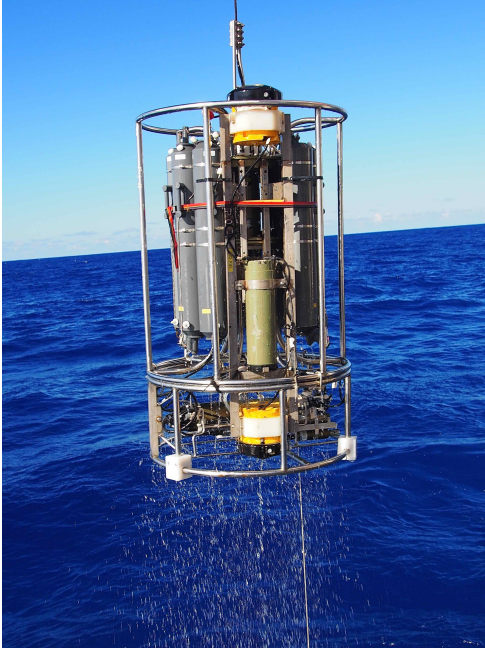


**TRR 181 Cruise
Poseidon 516
29. Juli – 18. August 2017**

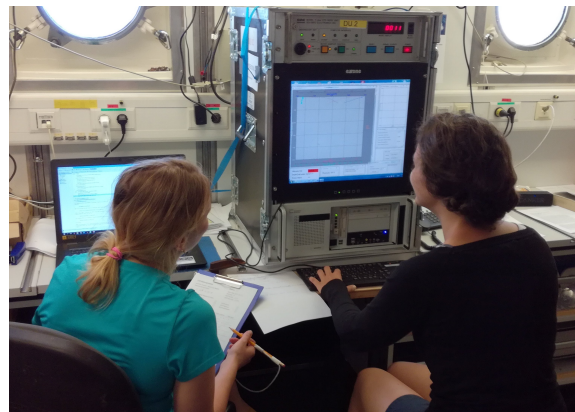


2. Wochenbericht vom 7. August 2017



Das CTD/LADCP System. Die beiden gelben Geräte sind die Strömungsmesser (LADCP), grau die 10 Schöpfer für Wasserproben. Die CTD Sonde ist unten (quer) eingebaut.

Nachdem wir am Dienstag morgen mit den Messarbeiten begonnen haben, war die erste Woche bestimmt von den CTD/LADCP Arbeiten. Wir nähern uns mittlerweile dem Ende unserer dritten Dauerstation. An jeder der Stationen wird zwischen 36 und 48 Stunden gemessen, um die Veränderungen während der halb- und ganztägigen Gezeitenperioden und einer Inertialperiode zu beobachten. Die Inertialperiode wird durch die Coriolisfrequenz bestimmt und liegt abhängig von der geographischen Breite zwischen 20 Stunden im Norden und 26



Im Labor überprüft die CTD Wache die hereinkommenden Daten.

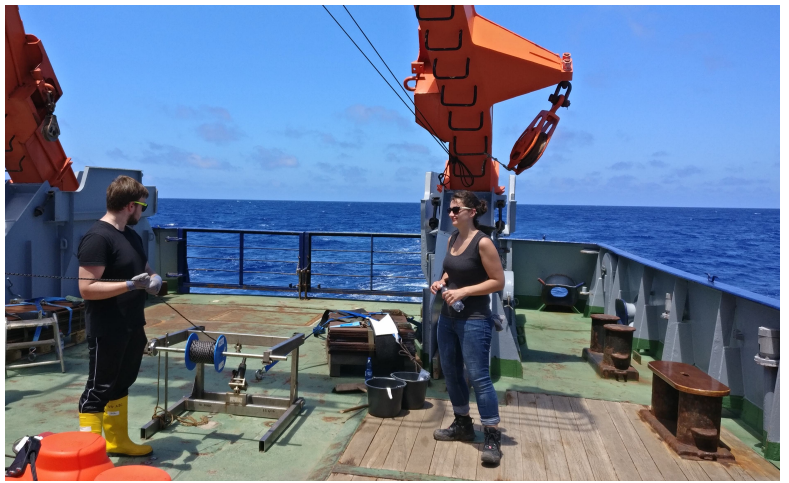
Stunden im Süden unseres Arbeitsgebietes.

Während einer der mehrtägigen Stationen messen wir zwischen 10 und 12 CTD/LADCP Profile bis in eine Tiefe von 5000m. Jedes dieser Profile dauert ca. 4 Stunden. Während dieser Zeit werden kontinuierlich Temperatur, Leitfähigkeit und Druck von der CTD Sonde aufgezeichnet und über das Einleiterkabel direkt ins Labor geschickt. Von dort aus können auch die Wasserschöpfer geschlossen werden, um aus beliebigen Tiefen Wasserproben zu nehmen. Aus den gemessenen Größen wird dann die Dichte und damit die Schichtung des Wassers berechnet. Die Internen Wellen, die wir suchen, sind als periodische Änderung der Schichtung zu beobachten.

Unser zweites Meßgerät ist das gefierte ADCP (Lowered Acoustic Doppler Current Profiler, LADCP). Es misst die Geschwindigkeit der Strömung in bis zu 140 Metern Entfernung vom Gerät mit Hilfe der Frequenzverschiebung eines Schallpulses, dem Doppler Effekt. Unser System besteht aus zwei Geräten, von denen eines oberhalb der CTD und eines unterhalb der CTD misst. Diese beiden Geräte liefern uns Profile der Meeresströmung über die gesamte Wassertiefe. Die Schwankungen dieser Strömungen über Tiefenbereiche

zwischen 10 und mehreren hundert Metern sowie deren zeitliche Änderung geben uns ebenfalls Informationen über die Energie der Internen Wellen.

Neben den CTD Arbeiten liefen die Vorbereitungen für die Verankerung: Die Seile wurden in der richtigen Reihenfolge aufgespult, Instrumente vorbereitet und getestet. Jetzt ist alles bereit für die Auslegung der Messkette, die für Morgen vormittag geplant ist.



Aufspulen der Seile für die Verankerung.

Das Wetter ist weiterhin sonnig und warm, wir genießen die stimmungsvollen Sonnenauf- und untergänge.

Herzliche Grüße von der Poseidon (z.Z. 30°10'N, 30°22'W),
Maren Walter und die Fahrteilnehmer*innen der POS516



Guter (?) Fang: mehrere Meter eines durchsichtigen Meeresbewohners, vielleicht eine Qualle oder Salpe, haben sich um die CTD gewickelt.



Einer von vielen wunderschönen Sonnenuntergängen.