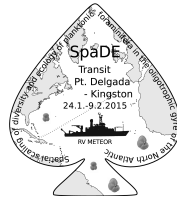


Transit M113/2 „SpaDE“

2. Wochenbericht 26.1. - 1.2.2015



Mehr als die Hälfte der Fahrt ist nun bereits vorüber. Wir haben bisher 15 Stationen beprobt und insgesamt 58 Multischließnetzzüge durchgeführt. Das Team ist inzwischen gut eingespielt und CTD und Multischließnetz werden mit sicheren Handgriffen für die Probennahme vorbereitet, zu Wasser gebracht, bedient und wieder eingeholt. Wir haben nun beinahe 12.000 planktische Foraminiferen aus den Planktonproben ausgelesen und konnten entlang der gefahrenen Strecke bereits eine deutliche Veränderung der Fauna mit abnehmendem Breitengrad feststellen. Die



Die CTD mit Rosettenwasserschöpfer wird nach erfolgter Probennahme in bis zu 1000 m Tiefe wieder eingeholt. [Foto: Lisett Kretzschmann]

absolute Häufigkeit planktischer Foraminiferen hat sich entlang des Transekts, hinein in immer nährstoffärmere Gewässer verringert, und die subtropische Artenzusammensetzung (geprägt von Arten wie *G. truncatulinoides*, *T. humilis* und *G. hirsuta*) die wir zu Beginn der Reise vorfanden nimmt immer mehr tropische Züge an (*G. ruber*, *G. rubescens*, *G. sacculifer* etc.). In der Wassersäule finden wir ein ausgeprägtes Tiefenchlorophyllmaximum knapp unter der Pycnokline, die derzeit bei ungefähr 100 m Tiefe liegt. Die Absolutwerte für die Chlorophyllkonzentrationen sind allerdings mit maximal 0.3 mg/m³ sehr gering. Ähnlich wie schon im Pazifik beobachtet, scheinen sich die planktischen Foraminiferen diese potentielle Nahrungsquelle nicht zu Nutze zu machen; ihre maximalen Konzentrationen finden sich in der durchmischten Zone über dem Tiefenchlorophyllmaximum.

Am Mittwoch den 28. haben wir den arbeitsintensivsten Tag unseres Probennahme-programms absolviert. Um die kleinskalige räumliche Variabilität (hunderte von Metern bis einige Kilometer) in den Abundanzen planktischer Foraminiferen zu untersuchen haben wir im Zeitraum von 12 Stunden an Positionen mit definierten Abständen zueinander Netzzüge durchgeführt. Die vorherrschende Strömung wurde in das Probennahmeschema soweit



Ausgelesene planktische Foraminiferen: l. *Globorotalia truncatulinoides*; r. *Turborotalita humilis*;
Die aufgedruckten Zahlen auf den Probenträgern haben die Höhe von einem Millimeter.

möglich mit einberechnet, aber letztendlich werden uns die aufgezeichneten Daten des Ultraschall-Doppler-Profil-Strömungsmessers (ADCP) der METEOR die genauen Strömungsdaten liefern. Die genaue Analyse dieser Daten, als auch das Auslesen der insgesamt 18 Multischließnetzzüge dieses Tages muß allerdings auf daheim verlegt werden. Ein erster optischer Vergleich wies allerdings bereits auf merkbliche Unterschiede zwischen den einzelnen Probenahmen hin, ob sich diese Unterschiede auch in den Verteilungen planktischer Foraminiferen wiederfinden lassen, bleibt herauszufinden.

Beim Auslesen der planktischen Foraminiferen erstaunt uns immer wieder die enorme Formenvielfalt der

Organismen im Plankton. Neben unzähligen Arten von Larven und Ruderfußkrebsen finden sich Salpen, Rippenquallen, kleine Garnelen und Fische (*Cyclothone sp.*), sowie pelagische Borstenwürmer in den Proben.

Wir hatten auch weiterhin Glück mit See und Wetter der vergangenen Woche. Die Bewölkung hat sich regelmäßig aufgelockert und nur gelegentlich gab es ein paar kurze und intensive Schauer. Die See war ruhig, es steht uns allerdings laut Wetterbericht ein höherer Wellengang für heute Nacht und den nächsten Tag bevor. Alle Fahrtteilnehmer sind wohlauf und genießen das ausgezeichnete Essen und die angenehme Atmosphäre auf der METEOR.

Grüße im Namen aller Fahrtteilnehmer
Michael Siccha



Planktonorganismen:

l.o. Flohkrebs mit Nachkommen im Gehäuse einer Salpe (Phronima sp.); r.o. pelagischer Borstenwurm;

l.u. Flügelschnecke; r.u. Ruderfußkrebs