

## Wochenbericht (29.3.-5.4.08) Reise MSM 07/3 von Walvis Bay nach Mindelo

Die zweite Arbeitswoche auf See begann mit einer Dauerstation. Um die Vertikalwanderungen der Organismen zu erfassen, hatten wir je nach hydrographischer Lage und zur Verfügung stehender Zeit zwei bis drei Stationen eingeplant, an denen rund um die Uhr verschiedene Tiefenstufen bis in etwa 1000 m besammelt werden sollten. Die erste dieser Stationen sollte im vom kalten Benguelastrom beeinflussten südlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegen. Satellitenbilder der Oberflächentemperatur zeigten uns jedoch, dass der Einfluss der warmen tropischen Wassermassen aus dem Angolastrom in diesem Jahr zumindest küstenfern sehr weit nach Süden reichte. Wir mussten daher beim Festlegen der Position einen Kompromiss zwischen Wassertiefe, Oberflächentemperatur und Ausweichen nach Süden eingehen und legten schließlich 19°57' S 11°12' O als Koordinaten für die Station fest. Die hydrographische Situation wurde mit je einem CTD-Einsatz am Anfang und am Ende der Station erfasst. Für die Planktonfänge wurde standardmäßig das Multinetz eingesetzt, das an dieser Station bis 1000m gefahren wurde. Parallel dazu wurde der optische Planktonrekorder LOKI gefahren, allerdings nur bis zu seiner Maximaltiefe von 400m. Bei diesem Gerät wird das Plankton mit Hilfe eines kleinen Netzes an einer Kamera vorbeigeführt, die automatisch erkennt, ob sich Partikel in dem vorbeifließenden Wasser befinden. Die Partikel werden fotografiert und die Bilder können später ausgewertet werden. Der parallele Einsatz mit dem Multinetz erleichtert die Identifizierung der Organismen später und erlaubt eine kleinräumigere Auflösung der Verteilung als das Multinetz, bei dem aufgrund der limitierten Anzahl von Netzen (5) über größere Tiefenbereiche integriert werden muss. Um die vertikalen Tag-Nacht-Wanderungen der Euphausiden zu erfassen, wurde außerdem zu Mittag, Mitternacht und den Dämmerungszeiten ein MOCNESS mit 10 Netzen und einer relativ groben Maschenweite von 2mm eingesetzt. Das Doppel-MOCNESS sollte zweimal eingesetzt werden (mittags und mitternachts), um Gegensätze in der Verteilung von mesopelagischen Fischen zwischen Tag und Nacht festzustellen. Leider gab es nach kurzer Einsatzzeit einen Übertragungsfehler zwischen Netz und Bordeinheit, der nicht gleich behoben werden konnte und für die beiden MOCNESS das Aus auf dieser Station bedeutete.

Nach Abschluss der Station nahm das Schiff nördlichen Kurs, um bei Cape Frio nach einer recht konstanten Auftriebszelle zu suchen. Auf den Satellitenbildern von Mitte März war sie noch gut zu sehen, inzwischen hatte sie sich aber praktisch aufgelöst. Wir nutzten die küstennahe Station erfolgreich zum Sammeln von Lebewesen für die physiologischen Versuche.

Wir arbeiteten uns weiter nach Norden voran und wiederholten den bereits auf 23b bearbeiteten Schnitt vor der Cunene-Mündung auf 17°15'S, um die Veränderung über die Zeit von zwei Wochen erfassen zu können. Der Schnitt liegt etwa im Zentrum der Angola-Benguela-Front und wir nutzten die erhaltenen Daten, um die Position für die zweite Dauerstation auf 17°45'S 11°15'O festzulegen. Auch hier war es wieder ein Kompromiss zwischen erforderlicher Tiefe und Oberflächentemperatur. Diesmal kamen vor allem die beiden MOCNESS zum Einsatz. Die Übertragungsschwierigkeiten waren mit Hilfe der Bordelektroniker nach intensivem Suchen behoben worden und beide Netze funktionierten. Wieder wurde das MOCNESS zu den Dämmerungen und mittags/mitternachts gefahren, das Doppel-MOCNESS je einmal tags und nachts. Diesmal wurde das LOKI parallel zum MOCNESS eingesetzt, da sonst keine Planktonnetze gefahren wurden. Alle Geräte arbeiteten einwandfrei und ein sehr schöner Datensatz zur Vertikalverteilung und -wanderung ist zu erwarten! Nach Abschluss der Dauerstation setzten wir die Bearbeitung des küstenparallelen Schnittes T3 fort, mit kleinen Abstechern küstenwärts zum Fang von Lebewesen, und erreichten am 3. April die äußere Station des Namibe-Schnittes, an dem besonders unser angolischer Kollege an Bord interessiert war. Die Angolaner betreiben in Namibe eine kleine Forschungsstation, von der aus sie regelmäßig einen Monitoring-Transekt beproben. Da die eigene Schiffskapazität noch sehr begrenzt ist, sind Gastschiffe in der Region, wie die Humboldt 2004, die Africana 2002 oder die Nansen, immer sehr willkommen, um diese Beprobung durchzuführen. An sechs Stationen wurde die CTD bis 1000m und das vertikale Multinetz bis 200m eingesetzt. Da das Schiff nicht in Namibe einlaufen kann, werden die Proben erst mit nach Deutschland transportiert, dort während eines Besuchs des Kollegen bearbeitet und dann von ihm mit nach Angola genommen.

Die letzte bearbeitete Station bildete den nördlichsten Punkt unseres küstenparallelen Schnittes T3 und wurde noch einmal mit den Routinegeräten CTD, vertikales und horizontales Multinetz und einem Doppel-MOCNESS besammelt. Um 18 Uhr Bordzeit war dann am 4. April das Ende der

Stationsarbeiten. Das Schiff nahm nordwestlichen Kurs auf und verlies das Arbeitsgebiet. Die Arbeiten an Bord wurden damit allerdings nicht ganz beendet. Möglichst lange, vielleicht bis Einlaufen in Mindelo, sollen die gehälterten Tiere weiter untersucht und Aquariexperimente durchgeführt werden.

Die Stimmung an Bord ist nach wie vor sehr gut. Ein kleines Grillfest an Deck statt Abendbrot in der Messe am letzten Sonntag lockerte die Atmosphäre. Mit Fahrt nach Norden wurde es stetig wärmer und es fanden sich mehr und mehr abends an Deck ein um die warmen Abendstunden zu genießen. Der Virus scheint uns endgültig verlassen zu haben. Alle sind gesund und munter. Einen kleinen Dämpfer gab es dann aber doch etwa vier Stunden nach Abschluss der Stationsarbeiten. Probleme in der Ansteuerung eines der beiden Antriebspots lassen uns momentan mit reduzierter Geschwindigkeit fahren. Wir haben aber großes Vertrauen in das Können der Bordingenieure, die das Problem sicherlich in den Griff bekommen werden.

Viele Grüße im Namen aller Fahrtteilnehmer

Der Fahrtleiter