

Liebe METEOR – Freunde,

Deutsche Forschung in namibischen Gewässern blickt auf eine lange Tradition zurück. In den siebziger und achtziger Jahren waren insbesondere die Mitarbeiter des damaligen Instituts für Meereskunde in Warnemünde vor der Küste Namibias aktiv. Seinerzeit fischten DDR-Trawler im Benguelastrom und die Warnemünder Meereskundler betrieben die zugehörige Begleitforschung. In den neunziger Jahren begannen Projekte der technischen Zusammenarbeit zwischen dem namibischen Fischereiministerium und der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), und eine Reihe deutscher meereskundlicher Institute, insbesondere das neue Institut für Ostseeforschung in Warnemünde, verstärkten ihre Forschungsbemühungen im Benguelastrom. Vorläufiger Höhepunkt ist die diesjährige METEOR-Fahrt 48 mit ihren 5 Fahrtabschnitten seit Anfang Juli.

Am Vorabend des 5. und letzten Fahrtabschnitts hatten Kapitän und Fahrtleiter zu einem Empfang auf der METEOR eingeladen, um das Schiff den namibischen Kollegen vorzustellen und die wissenschaftlichen Ziele der Fahrt zu erläutern. Der deutsche Botschafter, der Gouverneur der Erongo-Region, Ministeriale aus Windhuk und zahlreich erschienene Gäste delectierten sich am vom METEOR-Koch zubereiteten hervorragenden Buffet. Wir nutzten die Gelegenheit, unsere Forschungsvorhaben und die geplante Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern der Benguela-Region dem Fernsehen und den vielen Pressevertretern ausführlich darzustellen. Wir müssen jedoch neidlos eingestehen, daß das Aufsehen, das die METEOR diesmal in Swakopmund und Walfisch-Bay erregte, trotz Fernsehen und Presse nicht zu vergleichen ist mit dem grandiosen Empfang, der dem Vorgängerschiff METEOR im Verlaufe der berühmten Deutschen Atlantischen Expedition im April 1928 von der deutschstämmigen Bevölkerung bereitet wurde (nachzulesen in den an Bord aufbewarten Zeitungsausschnitten der alten Swakopmunder Zeitung).

Der Benguelastrom ist eines der vier großen Auftriebsgebiete an den Westküsten Afrikas und Amerikas, die sich durch hohe biologische Produktion und gewaltige Fischbestände, insbesondere Sardinen, Sardellen, Schildmakrelen, Makrelen und Seehecht, auszeichnen. Die nach dem Bremer Kaufmann Lüderitz benannte Auftriebszelle im Benguelastrom verursacht den weltweit stärksten Auftrieb, der das ganze Jahr hindurch anhält. Das Ziel unserer Untersuchungen ist ein besseres Verständnis des Einflusses meso-skaliger physikalischer Strukturen und Prozesse auf die Zooplanktonproduktion im Hinblick auf die Fischrekrutierung im nördlichen Benguelasystem. Insbesondere zwei Fragen stehen im Mittelpunkt unserer Untersuchungen:

1. Welchen Einfluß haben die vor Lüderitz aufgetriebenen Nährstoffe auf die Primärproduktion und die Entwicklung der pelagischen Nahrungsnetze in den nördlich von Lüderitz gelegenen Regionen? Die Wirkung der vor Lüderitz aufgetriebenen Nährstoffe ist unklar. So ist kaum bekannt, welche Produktionsprozesse sie im nordwärts gerichteten Benguelastrom initiieren, in welchen Bereichen des Stroms diese Prozesse ablaufen, welches die Endprodukte sind und ob die Planktonproduktion letztendlich in Fischproduktion umgesetzt wird. Es soll untersucht werden, wo (wie weit nördlich) Nährstoffe die Reaktionskette von der Phytoplanktonproduktion zur Zooplanktonproduktion in Gang setzen und ob sie einen Einfluss auf die im Norden gelegenen Fischlaichgebiete haben. Es soll also geprüft werden, in welchem Maß der Lüderitz-Auftrieb als "Düngemittelfabrik" für die pelagische Fischproduktion in entfernteren Gebieten fungiert.

2. Welche Rolle spielt die zweizellige Auftriebszirkulation für die Zooplanktonproduktion und das Überleben der Fischlarven im nördlichen Bereich des Benguelastroms? Die Hauptlaichgebiete von Sardelle und Sardine befinden sich weit im Norden, außerhalb der wichtigen Auftriebszellen von Lüderitz und Cape Frio. Es soll geklärt werden, warum Fischlarven hier besonders gut überleben. Mögliche Ursachen sind (a) Verhinderung des seewärtigen Abdriftens durch die komplexe Schelfzirkulation, (b) erleichterte Nahrungsaufnahme durch die stabilisierte Wassersäule (geringe Turbulenz) oder (c) hohes Nahrungsangebot durch ein-driftendes Zooplankton.

Die Forschungsfahrt wird auch dazu genutzt, junge Wissenschaftler aus Namibia und Südafrika, die bereits an früheren deutschen Expeditionen (Kottsov, Poseidon) teigegenommen haben, weiter in modernen Methoden auszubilden.

Die erste Woche der Fahrt liegt hinter uns. Inzwischen arbeiten alle Wissenschaftler-Gruppen routiniert zusammen und alle Geräte funktionieren einwandfrei, nachdem mehrere Störfälle beim BIOMOC bewältigt werden konnten. Wie im Plan vorgesehen, haben wir einen Süd-Nordschnitt von Walfisch-Bay bis zum 19. Breitengrad mit dem Undulator abgefahren. Wir haben bereits zwei senkrecht zur Küste gelegene Schnitte mit intensiver biologischer Beprobung absolviert. Dabei sind wir, wie erhofft, auf eine Reihe physikalisch völlig unterschiedlicher Situationen gestoßen und können nun bei der Auswertung im Labor die Reaktion des Zooplanktons auf die unterschiedlichen physikalischen Strukturen und Prozesse untersuchen. Leider führen wir bisher nur unter starker Bewölkung und konnten keine Satellitendaten nutzen. Die Satellitendaten zeigen jedoch bereits seit einer Woche ein starkes Auftriebsgeschehen zwischen Walfisch-Bay und Lüderitz an. Dort werden wir in der kommenden Woche unsere Untersuchungen fortführen.

Alle an Bord sind gesund, und die Zusammenarbeit mit der Crew unter der professionellen Leitung von Kapitän Kull klappt hervorragend.

Viele Grüße von METEOR

Jürgen Alheit (Fahrtleiter)