

Afrika - ein Kontinent im Umbruch und mit immensen Herausforderungen an Mensch und Natur, nicht nur in diesen Tagen. Einige der einschneidenden Veränderungen fallen einem gleich zu Beginn bei der Ankunft im Hafen von Walvis Bay, dem größten Hafen und zugleich Ausgangspunkt dieser Expedition, ins Auge. Verstreut über das Hafengebiet stehen riesige Hallen und Fabriken. Zahlreiche Gebäude erstrecken sich teilweise über hunderte von Metern und wurden nur zu einem Zweck errichtet: Fischfang, Fischverarbeitung, Fischindustrie. Und sie haben in diesen Tagen fast alle ein Schicksal gemeinsam - sie stehen leer und sind verwaist. Noch vor kurzer Zeit war das ganz anders. Warum? Was sind die Ursachen für einen so dramatischen Wandel in einem so kurzen Zeitraum? Genau an diesem Punkt setzt unser Forschungsvorhaben und Zweck dieser Expedition an:

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt GENUS (*Geochemistry and Ecology of the Namibian Upwelling System*) beschäftigt sich in Kooperation mit regionalen Forschungseinrichtungen mit den physikalischen, ozeanographischen, biogeochemischen und biologischen Besonderheiten des Auftriebsgebiets vor der Küste Namibias und den angrenzenden Regionen (Benguela). Einfach ausgedrückt geht es bei diesem Projekt bei weitem um mehr als nur zu untersuchen, welche Gründe hinter dem Verschwinden vieler Fischarten stecken, sondern insbesondere um die Fragestellung, wie der Klimawandel auf ein ganzes Ökosystem wirkt und welche Konsequenzen sich daraus ergeben. Dabei soll der Einfluss der physikalischen Veränderungen auf die Biologie und Chemie in der Wassersäule und auf der Meeresbodenoberfläche nachvollzogen und diese quantifizierten Prozesse dann in Modellen dargestellt werden, um am Ende Ursache und Wirkung klar benennen zu können und Perspektiven für die Zukunft aufzuzeigen. Hehre Ziele, zu deren Erreichung die Schiffsexpedition mit dem deutschen Forschungsschiff Maria S. Merian einen fundamentalen Beitrag leistet.

So traf also bereits Ende Januar eine Vorhut in Walvis Bay ein, um die notwendigen logistischen und organisatorischen Schritte in die Wege zu leiten. Nicht weniger als sechs voll beladene 20'-Container wurden für diese Expedition gepackt, dazu noch diverse Luft- und Landfrachten aus verschiedenen Ländern nach Namibia geschickt. Aufgrund guter Vorplanung und einer hervorragender Abstimmung zwischen Schiffsführung und Hafenagentur wurde sämtliche wissenschaftliche Ausrüstung auf die Minute pünktlich angeliefert. Da ließ sich auch die Decksmannschaft der Merian nicht lange lumpen, packte einmal richtig an und schon war die gesamte Ausrüstung an Deck verteilt. Nach und nach traf dann auch das Gros der Wissenschaftler ein, sodass am Vorabend der Expedition alle eingeschifft waren und sich sogleich mit der Aufrüstung und Einrichtung an Bord beschäftigt werden konnte.

Am 30.01.11 um 08:00 Uhr Ortszeit kam dann das Kommando von Kapitän Ralf Schmidt: Leinen los! Expedition MSM 17/3 startete pünktlich zu ihrer über 5-wöchigen Forschungsreise in den Atlantik. Noch ein kurzer Blick zurück in den Hafen von Walvis Bay, dann begann das arbeitsame Treiben in den Labors der Merian. Nicht einmal 4,5 Stunden später schallte es sodann aus dem Lautsprecher: Willkommen auf Station! Minuten später tauchte die erste CTD in die Tiefe des namibischen Schelfs ab. Wenig später folgte dann auch schon ein zentraler Punkt dieser Forschungsfahrt. Eine Langzeitverankerung

ausgestattet mit diversen Sensoren und Messgeräten wurde ausgelöst. Die Verankerung kam zurück an die Oberfläche; alle Instrumente waren noch da und haben gut gearbeitet. Eine Erleichterung allenthalben, die insbesondere diejenigen gut nachvollziehen können, die schon mal Gerätschaften im Meer versenkt haben. In den nachfolgenden Stunden wurde die Verankerungsstation intensiv mit der ganzen Bandbreite unserer Gerätschaften und Instrumente beprobt, bevor Kurs in Richtung Süden entlang des namibischen Schelfs gesetzt wurde. Steter Begleiter auf diesem Abschnitt waren Delphine und Seerobben, die neugierig unsere Stationsarbeiten verfolgten. Die biologischen Arbeitsgruppen fuhren unterdessen zahlreiche Netze verschiedener Machart und Maschenweite, um einen guten Grundstock an planktischem Material für die anstehenden Experimente in den Labors zu bekommen.

Am 02.02.11 erreichten wir dann bei 26°40'S den südlichsten Teil unseres Arbeitsgebietes, gerade einmal eine Meile von der Lüderitz-Bucht in 35 m Wassertiefe entfernt. Von See aus lässt sich nicht wirklich erahnen, warum in dieser wüstenähnlichen, schroffen und unwirtlich anmutenden Landschaft der portugiesische Seefahrer Bartolomeu Diaz schon 1487 gerade dieses Stück Land betrat. Knapp 400 Jahre später war es Adolf Lüderitz, der Namensgeber dieser kleinen Hafenstadt, der diesen Landstrich 1883 in Besitz nahm und damit die kurze deutsche Kolonialzeit in Afrika einläutete. An Bord konnte man aber ganz direkt erfahren, was Küstenauftrieb bedeutet. Quasi nicht weit entfernt vom Südlichen Wendekreis erreichten die Temperaturen im Oberflächenwasser gerade einmal 12°C. Zum Vergleich: auf demselben Breitengrad auf der Westseite des Atlantiks vor der Küste Brasiliens - aber eben ohne Auftrieb - sind es dagegen sehr angenehme 25°C. Trotz sengender Hitze bleibt den namibischen Küstenbewohnern der Badespaß somit verwehrt. Für die Fragestellung des GENUS-Projekts dagegen ist dieser Küstenauftrieb ein Segen, können hier doch direkt zahlreiche Hypothesen direkt überprüft werden. Unsere Reise führte uns dann weiter mit mehreren Stationen auf einem küstennormalen Transekt ca. 100 Seemeilen in den offenen Atlantik hinaus, wo wir uns entlang des Kontinentalhanges wieder Richtung Norden bewegten.

So merkten wir vor lauter Tages- und Nachtstationen denn gar nicht, dass wir schon die erste Woche hinter uns gelassen hatten. Außer der Tatsache, dass der ambitionierte Stationsplan bei einigen zu einem mittelschweren Schlafdefizit führte, sind wir alle wohlauf und guter Stimmung. Kein Wunder, kommen wir doch vorzüglich und gewinnbringend mit unserem Stationsprogramm voran und werden dabei bestens von der Schiffsbesatzung der Merian in allen Belangen umsorgt und zu jeder Tages- und Nachtzeit tatkräftig unterstützt. Kein Frage, wir freuen uns unter diesen optimalen Bedingungen auf die kommenden Wochen an Bord, zumal Neptun es zurzeit wirklich gut mit uns meint.

Einen warmen Gruß von 23°00'S 11°45'E ins kühle Deutschland sendet im Namen aller Fahrteilnehmer

Niko Lahajnar
Fahrtleiter MSM 17/3



Die GENUS-Expedition MSM 17/3 kam gut voran. Zum Anfang der zweiten Woche der Forschungsreise im namibischen Auftriebsgebiet führte unser Weg weiter auf dem 23°S-Transekt in Richtung der namibischen Küste. Mit dem Anstieg der Wassertiefe von anfangs 3000 m auf wenige hundert Meter änderte sich auch deutlich sicht- und messbar die biologische und biogeochemische Zusammensetzung der Wassersäule und der Oberflächensedimente. Die Ausbeute aus den Netzfängen war mehr als zufriedenstellend, sodass alle Arbeitsgruppen an Bord mit ausreichend Probenmaterial versorgt waren und beseelt vom Wissensdurst in ihren Forschungen versanken. Die Ozeanographen vom IOW unterdessen vermaßen auf einem hoch aufgelösten Grid mit einer Mikrostruktursonde die Wassersäule und konnten damit sehr aufschlussreiche Erkenntnisse über die turbulente Zerstreuung (Dissipation) der Wassermassen auf dem Schelf erlangen.

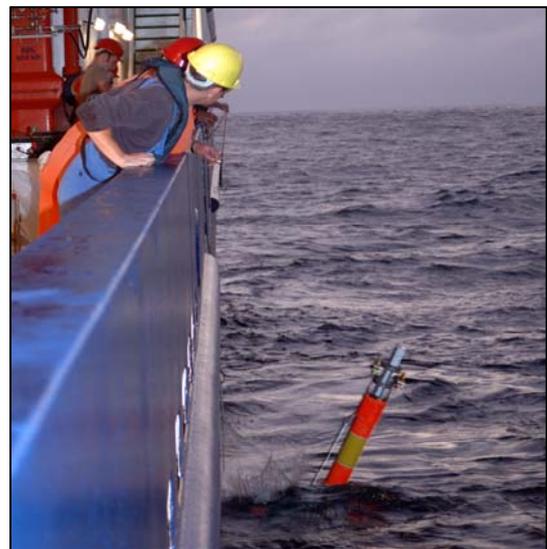
So vergingen die Tage und Nächte, wurden die Nächte zum Tage und der 23°S-Transekt Stück für Stück, Meile für Meile - und für manche auch Liter für Liter - abgearbeitet, bis wir dann am Abend des 09. Februar kurz vor Pelican Point unsere letzte Station auf diesem Breitengrad abschlossen. Nicht weil wir nicht mehr wollten, sondern an diesem Punkt war einfach die kritische Wassertiefe erreicht. Hier ging die Fahrtplanung voll auf, denn am nächsten Morgen wartete pünktlich um 08:00 Uhr der Pilot auf uns, um das Schiff für einen kurzen, aber im Vorwege geplanten Zwischenstopp in den Hafen von Walvis Bay zu bringen. Lokal ansässige Wissenschaftler stiegen hier aus, da eine Weiterfahrt in den Senegal nicht realisierbar gewesen wäre. Auch einige deutsche Wissenschaftler beendeten hier ihre Teilnahme und machten so Platz für das ROV-Team. Es wurden noch letzte medizinische Vorsorgemaßnahmen für die Tropen getroffen, bevor die Merian dann ihre lange Reise gen Norden beginnen konnte. Die Aussteiger wurden mit großem Abschiedszeremoniell an der Pier zurückgelassen - und man meinte, in dem einen oder anderen Auge auch eine kleine Träne entdecken zu können. Punkt 15:00 Uhr hieß es dann: Ablegen und volle Fahrt voraus zum zweiten Teil dieser Expedition.

Gleich zu Beginn wartete der nächste Höhepunkt unserer Forschungsarbeit auf uns. Ein Driftsystem, das wir am ersten Tag an der Verankerungsposition ausgesetzt hatten, sollte wieder geborgen werden. Dieser Drifter, ausgestattet mit Sensoren und einer Sinkstofffalle, trieb für nunmehr 11 Tage in einer Wassermasse nach Nordwesten und lieferte somit sehr aufschlussreiche Daten über den Entwicklungsgang eines Wasserkörpers. Allerdings ungleich schwerer als das Ansteuern einer Station mit einer definierten Position war das Auffinden eines treibenden Körpers mitten im Ozean - zumal eine leicht aufgeraute See und die einbrechende Dämmerung bei Erreichen der vermuteten Position dieses Unterfangen nicht unbedingt einfacher erschienen ließen. Doch alle Befürchtungen zerstoben im Nichts, denn bevor überhaupt die Ausguckpositionen eingenommen werden konnten, wurde der Drifter schon am Horizont gesichtet. Innerhalb weniger Minuten war er dann auch schon am Enterhaken fest und sollte nur noch kurz geborgen werden. Doch aus kurz wurde dann nicht ganz so kurz, aus leicht wider Erwarten gar nicht so leicht. Man hätten den Eindruck gewinnen können, als wenn das System noch etwas länger im Wasser hätte bleiben wollen, da es sich der finalen Bergung anfänglich hartnäckig widersetzte. Aber mit dem vereinten Einsatz von Mensch und Technik an Bord kamen am Ende doch alle Instrumente und Geräte wohlbehalten wieder an Deck und werden uns mit neuen Erkenntnissen über kleinskalige Wassermassenbewegungen versorgen.

Nach der erfolgreichen Drifter-Bergung stand sodann der 21°S-Transekt auf dem Programm. Es sollten erneut zahlreiche Instrumente und Geräte zum Einsatz kommen; das reguläre Stationsleben nahm wieder seinen Lauf, alles verlief optimal nach Plan. Wenn man so tagaus tagein nur einem Ziel folgt - die Wissenschaft mit seiner Forschung zu bereichern - und knapp 50 Personen auf einem doch sehr übersichtlichen und begrenzten Raum über viele Wochen zusammenleben und -arbeiten, dann wird dieser Mikrokosmos irgendwann zu einer Parallelwelt neben der Realität des *richtigen* Lebens. Manche Ereignisse rücken aber schlagartig die Relationen wieder zurecht und bringen einen zurück zum ursprünglichen Sinn des Seins: Moritz! Herzlichen Glückwunsch und alles Gute unserem Expeditionsteilnehmer Andreas Neumann, der am 09.02.2011 zum ersten Mal Vater geworden ist. Unsere Wünsche gehen natürlich auch und ganz besonders an Frau und Kind!

Mit dieser frohen Botschaft schließe ich den zweiten Wochenbericht. Alle sind weiterhin wohlauf und erleben eine bisher überaus harmonische und wissenschaftlich gewinnbringende Expedition auf und mit der Merian.

Niko Lahajnar
Fahrtleiter MSM 17/3



Die Driftboje beim Aussetzen zu Beginn der Expedition und bei der Bergung nach 11 Tagen

Für die GENUS-Expedition MSM 17/3 brach bereits die dritte Forschungswoche an. Erfahrene Meeresforscher wissen, dass dieser Zeitraum bei längeren Forschungsfahrten oftmals der sensibelste ist. Die Forschung lief weiterhin ihren gewohnten Gang, die Abläufe an Deck und in den Labors entwickelten sich zu einer höchst effektiven, manchmal aber auch schier Trance ähnlichen Routine. Dies stand der Produktivität und Arbeitsmoral an Bord jedoch nicht entgegen.

Was die Stationsanzahl und Geräteeinsätze anbetraf, führte unser Forschungstempo sogar zu einer relativen Übererfüllung des Plansolls. Entsprechend konnten wir es uns daher tatsächlich leisten, zusätzliche Stationen in unser sowieso schon ambitioniertes Stationsraster einzubauen. Das alles war und ist natürlich nur möglich, da wir zumindest bis fast zum Ende der dritten Woche mit keinen nennenswerten technischen Problemen oder sonstigen Verzögerungen konfrontiert wurden und schiffsseitig weiterhin eine erstklassige Unterstützung erfuhren. Der 20°S-Transekt, ursprünglich mit der geringsten Priorität versehen, konnte komplett abgearbeitet werden. Diesen hinter uns gelassen, wurde sodann der 19°S-Transekt vor Rocky Point in Angriff genommen und mit diversen Zusatzstationen ebenfalls in seiner Gänze beprobt. Wir arbeiteten uns danach wie geplant Meile für Meile entlang des namibischen Schelfs weiter nach Norden.

Hatten wir im südlichen Teil des Arbeitsgebietes noch die kühlen Wassermassen aus der Auftriebsfahne deutlich in unseren Proben und Messungen registriert, so wurden jetzt die Umgebungstemperaturen mit jeder Seemeile nordwärts wärmer. Schon seit längerem befanden wir uns in den von Norden her einsickernden tropischen Wassermassen, die zurzeit ungewöhnlich tief nach Süden reichten. Noch war es zu früh, um von einem handfesten Benguela-Niño-Ereignis zu sprechen. Die doch relativ persistente Verteilung der Wassermassen und die gleichzeitig starken Niederschläge auf dem Festland in Südafrika und Namibia waren aber zumindest die ersten deutlichen Anzeichen dafür.

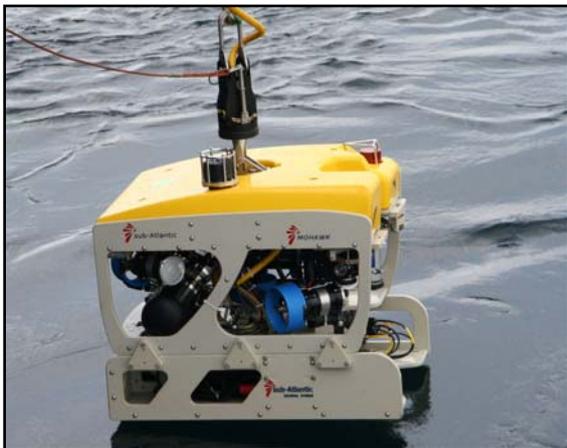
In dieser dritten Woche auf See kam es dann auch zu einem weiteren Höhepunkt der GENUS-Fahrt: Der Tauchroboter (ROV) vom Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft (IHF) der Universität Hamburg wurde startklar gemacht und stand bereit für seinen ersten Einsatz. Die denotative Bedeutung des ROVs muss hier nicht groß erklärt werden. Der konnotative Kontext unterschied sich aber deutlich von den bekannten Szenarien. Im Gegensatz zu den äußerst Personal intensiven und logistisch überbordenden Tiefsee-ROVs war das eingesetzte Modell relativ übersichtlich dimensioniert - und wurde daher auch liebevoll „Taschen-ROV“ getauft. Der Einsatzbereich von bis zu 1000 m Wassertiefe deckte aber in idealer Weise unser Arbeitsgebiet auf dem namibischen Schelf ab. So ging am Morgen des 14.02. das ROV zum ersten Mal auf Tauchstation und lieferte Daten und Bilder aus der Wassersäule und von der Meeresgrundoberfläche. Wer jetzt leuchtende Korallenriffe oder spektakuläre Fischaufnahmen erwartet hatte, der wurde im ersten Moment enttäuscht. Der namibische Schelf mit seiner hohen Produktivität glich eher einem Schneesturm - einem Schneesturm aus partikulären Flocken, verwirbelter Suspension und resuspendiertem Sediment. Nach kurzer Eingewöhnungszeit konnte aber doch eine mannigfaltige benthische Fauna bestaunt werden. Und man wurde Augenzeuge, wie unterschiedlich einige Bereiche auf der Sedimentoberfläche mit Quallen übersät, mit Polypen besiedelt oder von Bakterienmatten überzogen waren.

Es sollte in den folgenden Tagen zu weiteren ROV-Einsätzen in verschiedenen Tiefen kommen, wobei bei leicht aufgerauter See und Böen von Windstärke 7, die für den Einsatz der anderen Gerätschaften keine Einschränkungen bedeutete, nach Abwägung des Für und Wider im Zweifelsfall auch ein Tauchgang gestrichen wurde, um keine unnötigen Risiken für das sehr empfindliche und teure Equipment einzugehen. Auch machte am Nachmittag des 19.02. das Zusammenspiel (bzw. genau dessen Weigerung) zwischen Führungsstein und Kreuzspindel an der ROV-Kabelwinde einen weiteren Einsatz an diesem Tag unmöglich. Aber „geht nicht, gibt's nicht“ auf dem Schiff, sodass der Deckschlosser mit seiner Handwerkskunst den Fehler rasch lokalisierte und schnelle Abhilfe nahte.

Bisher darf man aber resümieren, dass Merkur, Wächter über die Wissenschaften, ein gutes Wort bei seinen Amtskollegen Jupiter (Wetter) und Neptun (Meer) für uns eingelegt zu haben scheint. Oder einfach ausgedrückt: mit den Rahmenbedingungen hatten wir bis auf Weiteres auch ein wenig das Glück der Tüchtigen. Damit schließe ich den dritten Wochenbericht; alle sind weiterhin in bester körperlicher Verfassung. Wir erwarten mit Spannung das Stationsfinale im äußersten Norden unseres Arbeitsgebietes.

Von 17°15'S grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmer

Niko Lahajnar
Fahrtleiter MSM 17/3



Der Tauchroboter (ROV) des IHF wird für einen Tauchgang zu Wasser gelassen.



Andreas Neumann und Markus Ankele entnehmen aus dem Multicorer eine Sedimentprobe vom Meeresgrund.

Die vierte Woche der GENUS-Expedition MSM 17/3 war zugleich die Ouvertüre zum sogenannten Kunene-Transekt auf 17°15'S - und sollte mit einem würdigen Stationsfinale im Arbeitsgebiet enden.

Auf dem besagten Kunene-Transekt, benannt nach dem dort mündenden namibischen Grenzfluss Kunene, stießen wir an die Grenze des Arbeitsgebietes, denn nur wenige Meter weiter erstreckte sich bereits angolanisches Hoheitsgebiet. Dieser Transekt nimmt in unserem Forschungsprojekt eine besondere Stellung ein, da hier nicht nur eine nautische, staatsrechtliche Grenze, sondern fast kongruent dazu auch der Übergangsbereich zwischen den Wassermassen aus dem Benguela-Gebiet und dem Angola Dome (die sogenannte *Angola-Benguela Frontal Zone* - ABFZ) verläuft. Zum Zeitpunkt dieser Expedition hatte sich diese Front allerdings - möglicherweise als Auswirkung eines sich entwickelnden Benguela-Niño-Ereignisses - deutlich nach Süden verschoben, sodass wir unsere Forschung ausschließlich tief in den subtropischen Wassermassen des *South Atlantic Central Water* (SACW) durchführen konnten, was auch eine Verschiebung der faunistischen Grenzen zur Folge hatte.

Der Kunene-Transekt unterscheidet sich zudem auch in seiner Bathymetrie deutlich von dem Rest des nördlichen Benguela-Gebietes, da hier der Schelfbereich eine nur sehr geringe Ausdehnung aufweist und zugleich der Kontinentalhang bereits sehr küstennah steil in das südantlantische Becken abfällt. Innerhalb von nicht einmal 60 Seemeilen ändert sich die Wassertiefe von 30 m auf fast 3000 m. Das wäre ungefähr so, als führe man vom Kieler Hafen nach Hamburg, nur dass der Michel dann auf dem Gipfelkreuz der Zugspitze gebaut wäre. Unter diesen besonderen Bedingungen begaben sich also alle Arbeitsgruppen in der verbliebenen Zeit mit intrinsischer Motivation an die Stationsarbeit. Auch hier wurden Zusatzstationen zur Optimierung der Beprobungsstrategie eingeschoben, insbesondere um auf dem steilen Hang verschiedene Tiefenbereiche besser abzudecken.

Der Kunene-Transekt war im Vorwege als ein Schwerpunkt für den Einsatz des Tauchroboters auserkoren worden. Zwischenzeitlich aufbrisende Winde machten unter der Woche einen gefahrlosen und sinnvollen Einsatz des Tauchroboters allerdings bis auf weiteres nicht möglich, sodass mit einem extemporierten Stationsplan auf die äußeren, tiefen Stationen ausgewichen wurde. Am Ende blieb uns jedoch das Wetterglück einmal mehr hold und wir konnten nach Rückkehr auf die inneren Stationen in einem konzertierten Finale alle uns zur Verfügung stehende Geräte einsetzen und damit die letzten Stationen mit einem würdigen instrumentellen Schlussakkord abrunden.

Am 24.02.11 um 09:45 Uhr war es dann soweit: Stationsende im namibischen Arbeitsgebiet. Kurs Nord, Kurs Tropen. Die Merian startete ihre lange Transitreise Richtung Senegal. Aber auch der Transit sollte nicht frei von Forschungsarbeit sein, sondern wurde mit weiteren Stationen garniert. Erster Anlaufpunkt war das Zentrum des sogenannten Angola-Doms, wo sich jene Wassermassen bilden, die über den polwärts gerichteten Unterstrom auch entlang der namibischen Küste eine signifikante Rolle für das Benguela-System darstellen. Daher verbanden wir diese einmalige Möglichkeit, direkt vor Ort das Quellsignal näher zu untersuchen. Die Station fiel wie so häufig tief in die Nacht und endete erst am frühen Abend des nächsten Tages. Gleichwohl wurde uns die Nacht bei tropischen 27°C und einem

herrlich klaren Sternenhimmel derart versüßt, dass man auch sonst geneigt gewesen wäre, freiwillig seine Schlafenszeit bei einem äußerst lauen Lüftchen an Deck zu verbringen, um am fast wolkenlosen Himmelsfirmament die einzelnen Sternbilder zu bestaunen. Subtropische Meeresforschung auf den offenen Ozeanen ist und bleibt in ihrer Art immer etwas ganz Besonderes.

So endete dann auch die vierte Forschungswoche in Wohlgefallen. Noch war unser Tun primär auf die Forschung ausgerichtet. Erste Vorbereitungen wie das Erstellen von Pack- oder Fluglisten, das Ausfüllen von Zoll- oder Gefahrgutunterlagen sowie die Auswertung unserer Forschungsergebnisse waren jedoch deutliche Anzeichen dafür, dass selbst diese Expedition irgendwann einmal ihr Ende finden würde.

In guter Tradition schließe ich auch diesen Wochenbericht gern mit der Meldung, dass alle an Bord weiterhin wohlauf sind.

Mit einem warmen Sonnenschein zum Grusse

Niko Lahajnar
 Fahrleiter MSM 17/3



Seefedern und Schnecken auf dem Meeresgrund des Kunene-Transseks in ca. 500 m Wassertiefe, aufgenommen mit dem ROV.



Eine Robbe zeigt neugieriges Interesse an unserem Tauchroboter (ROV). Der Spaß beruht auf Gegenseitigkeit!



Conni von Waldthausen (ZMT) bereitet den nächsten Einsatz des Multinetzes vor.



Lena Teuber (MarZoo) und Karolina Bohata (IHF) sichern die Proben aus dem MOCNESS.

Mit dem fünften und letzten Wochenbericht endete die GENUS-Expedition MSM 17/3 am 07.03.2011. Nach langer Reise lief die Merian heute Morgen im Zielhafen von Dakar (Senegal) ein und machte um 10:00 Uhr an der Pier fest.

Zuvor wurde jedoch in der vergangenen Woche auf der Überfahrt vom südlichen in den tropischen Atlantik weiter an dem Erfolg der Forschungsreise gearbeitet. Die Stationsdichte nahm im Vergleich zu der arbeitsintensiven Zeit im namibischen Auftriebsgebiet deutlich ab. Die freiwerdenden Kapazitäten wurden jedoch gewinnbringend darauf verwendet, die gewonnenen Proben in den Laborexperimenten zu verarbeiten und die gesammelten Daten einer ersten Auswertung zu unterziehen. Der Anschein sollte nicht trügen: wir kommen mit vollen Probengefäßen und einer Vielzahl an neuen und höchst interessanten Daten nach Hause. Schon die ersten Graphiken und Datenreihen zeigten, dass diese Merian-Reise einen großen Schritt für das GENUS-Projekt bedeuten würde.

So glitt das Schiff während der letzten Tage durch den ruhigen tropischen Atlantik und man wurde gar nicht sonderlich gewahr, dass die Expedition schneller enden würde, als es dem einen oder anderen vielleicht lieb gewesen wäre. Es blieb trotz alledem dennoch Zeit, um das zu üben, was man niemals in Wirklichkeit erleben möchte: ein Mann-über-Bord-Manöver. Dies war aber zugleich auch eine gute Gelegenheit, sich bei optimalen Wetterbedingungen den „Mikrokosmos Merian“ einmal von außen anzuschauen.

Was bleibt? Insgesamt haben wir in 5 Wochen und 2 Tagen 5271 Seemeilen, also gut 9760 km zurückgelegt. Auf 97 Stationen haben wir 569 Geräteinsätze gefahren. Statistisch gesehen war im Arbeitsgebiet jede zweite Minute eines unserer Geräte im Wasser. Ich bin mir ziemlich sicher, dass das für eine auf die Wassersäule ausgerichtete Expedition mit dieser Stationsfülle eine sehr gute Auslastung des Schiffes bedeutet hat. Keines der sieben Teilprojekte wird mit leeren Händen nach Hause kommen. Und selbst so manch altgedientem Wissenschaftler wird diese Expedition eine Erinnerung wert bleiben. Wie immer wird sich nach dieser doch recht langen Forschungsfahrt der eine oder die andere erst wieder an das Landleben gewöhnen müssen. Die Welt endet dann nicht mehr nach 64 Treppenstufen von der Messe bis zur Brücke. Die Mahlzeiten kommen nicht mehr wie selbstverständlich pünktlich dreimal täglich auf den Tisch - und der Kühlschrank ist vielleicht auch nicht zu jeder Tages- oder Nachtzeit prall gefüllt. Die Wege werden wieder deutlich länger sein zwischen Schlafen, Essen und Arbeiten.

Am Ende möchte ich der Schiffsführung um Kapitän Ralf Schmidt und seiner gesamten Besatzung meinen außerordentlichen Dank für ihre hervorragende, immerwährende professionelle Unterstützung aussprechen, ohne deren Einsatz diese Expedition nicht mit einem derartigen Erfolg hätte abgeschlossen werden können. Wir haben uns zu jeder Zeit bei weitem mehr als nur als wissenschaftliche Kundschaft auf diesem Schiff betrachtet gefühlt, sondern waren oftmals auch unter Freunden zu Hause. Wir kommen gern wieder!

Hiermit schließe ich das Kapitel MSM 17/3. Ich danke allen, die zum Gelingen dieser Reise beigetragen haben.

Dakar, 07.03.2011
Niko Lahajnar



Kim Hünerlage (AWI) bei der Untersuchung von Krill-Proben unter dem Mikroskop.



Eine Stöcker-Fischlarve (Bildmitte) wird in einem Sauerstoff-Respirations-Experiment des ZMT untersucht.



Die Maria S. Merian beim Schlauchboot-Einsatz.



Mann-über-Bord-Manöver auf dem offenen Atlantik.



Ein langer Tag auf dem Atlantik geht zu Ende.