

Fünfter und letzter Wochenbericht

ANT-XIX-4; 5. Wochenbericht, 25. bis 31. März 2002

Der frühe Montag Morgen findet uns immer noch auf unserer tiefsten Station, bei 6.350 Metern im Süd-Sandwich-Graben. Der EpiBenthosschlitten hat seinen bisher tiefsten Einsatz wenig vor Mitternacht erfolgreich abgeschlossen. Natürlich waren die Netzbecher nicht so prall gefüllt wie sonst, aber so ist das nun mal in diesen großen Wassertiefen. Angesichts der schwierigen Wetterbedingungen hat die Kastengreifer-Gruppe auf den Einsatz ihres Lieblingskindes verzichtet zu Gunsten des bei Schwerwetter weniger problematischen MultiCorers; leider ist das aber auch keine 100-prozentige Erfolgsgarantie. Dennoch sind alle ANDEEPer begeistert von diesem nicht geplanten – wenn auch im Geheimen erhofften – insgesamt vollen Erfolg. So laufen wir am frühen Morgen ab von dieser Station mit westlichem Kurs in Richtung Montagu. Die paar für Forschungszeit noch verbleibenden Stunden – in den letzten Tagen ist mit spitzem Bleistift immer wieder gerechnet worden, wann müssen wir hier unwiderruflich aufbrechen, um den Zeitplan bis Punta Arenas einhalten zu können – wollen wir nach kurzem Transit etw. später am Tag bei etwas 1000 m Wassertiefe für den Einsatz des Kamerasystems, EpiBenthosschlitten und Agassiz-Trawl noch verwenden. Auch diese Aktivitäten sind rasch abgearbeitet; die Begeisterung ist groß als ein volles Agassiz-Trawl mit einer schönen Mischung von gut erhaltener, reicher Fauna mit vielen kleinen Bimsstückchen als schonendem Verpackungsmaterial an Bord kommt.

Danach, am Montag um 14.15. Uhr ist Schluss mit der wissenschaftlichen Stationsarbeit und POLARSTERN geht auf Großkreis-Kurs durch das Scotia-Meer auf Punta Arenas. Nur gut, dass es noch einige Tage bis nach dorthin ist. Das Aufarbeiten der letzten Fänge, sortieren und bestimmen, konservieren und verpacken erfordert noch einige Tage stramme Arbeit; nicht zu vergessen das Schreiben des Expeditionsberichts, der ja bei Ankunft in Punta Arenas fertig sein soll, das Packen der ganzen Ausrüstung und nicht zuletzt die Laborreinigung; man glaubt ja garnicht, wo der Schlamm alles hingelassen ist, leider nicht nur in die Probenfläschchen! Weiterhin laufen auch die morgendlichen wissenschaftlichen Vorträge zunehmend mit der Zusammenfassung des Erreichten; ergänzt durch die abendlichen Vorträge des "scientific entertainments" mit bunten Bildern von anderen wissenschaftlichen Expeditionen, Projekten und/oder Reisen.

So eingespannt, vergeht die Zeit, ja, sie rennt schneller als so manchem lieb ist. Die äußeren Verhältnisse in den Kreischenden Fünfigern meinen es ganz gut mit uns, wir kommen gut voran obwohl wir gegen Wind und Wellen aus westlicher Richtung anlaufen müssen. Dies geht bis Mittwoch, als eine 7 bis 8 Bft. aus West die Dünung so anheizt, dass POLARSTERN unwillig stampfend tief in die Wellentäler einstößt, dass die hochzischende Gischt die Brückenfenster wäscht.

Am Freitag schließt sich sozusagen der ANDEEP-Kreis. Wir erreichen die

nördlichen Ausläufer des Ona-Beckens an dessen südwestlicher Flanke, auf den Höhen der Shackleton-Bruchzone Ende Januar während ANDEEP-I die erste Tiefseestation gefahren haben. Wir haben seit diesem Tag viel erreicht; allein auf diesem Abschnitt ein Tiefenprofil über den Kontinentalhang der Antarktischen Halbinsel, ein Profil mit Tiefseestationen quer über die Tiefseeebene des nördlichen Weddellmeers und dann noch ein Tiefenprofil in den Süd-Sandwich-Graben hinein gefahren. In nüchternen Zahlen liest sich das so: In 30 Tagen auf See wurden im 24-Stunden-Betrieb auf 13 Stationen in Wassertiefen zwischen 750 und 6350 Metern 136 Geräteeinsätze gefahren für die etwa 300 Stunden Windenzeit aufgewendet werden mussten. Aber was verbirgt sich dahinter? 100 Jahre nach der ersten Ankunft eines deutschen Forschungsschiffes GAUSS in der Antarktis wird mit POLARSTERN und den ANDEEP-Untersuchungen erstmals eine umfassende Analyse der bodenlebenden Organismen aller Größenklassen in der antarktischen Tiefsee durchgeführt.

Der Multicorer wurde auf unserer Expedition hauptsächlich eingesetzt, die kleinen, weniger als xx mm großen Organismen der Meiofauna zu beproben, aber auch um das Sediment, in dem die Organismen leben, zu Hause sind, für eine genauere Untersuchung zu gewinnen. Für die Makrofauna wurden Kastengreifer und Epibenthoschlitten verwendet; die Megafauna wurde durch unser Lieblingsgerät, das vielfach gerühmte und geschmähte Agassiz-Trawl, erbeutet. Das gesammelte Tiermaterial soll uns einerseits einen genaueren Überblick geben über das, was da ist, soll helfen ökologische Fragen in der Tiefsee der Antarktis zu klären. Andererseits sollen aber auch historische und verwandtschaftsbiologische sowie biogeographische Zusammenhänge der Organismen am Meeresboden erforscht werden. Für die evolutionsbiologischen Fragen, wie z. B. nach dem Ursprung der antarktischen Tiefseebewohner, werden die Wissenschaftler zu Hause im Labor sowohl vergleichend morphologische als auch molekulargenetische Untersuchungen anschließen.

Die Ergebnisse von ANDEEP werden später mit den bisherigen Kenntnissen über die antarktischen Schelforganismen und die Fauna der Meeresgebiete der angrenzenden Kontinente, wie z.B. von Südamerika, in Beziehung gebracht, um Aufschluss über potentielle Wanderwege der Fauna in und aus der Antarktis in Raum und Zeit zu gewinnen. Für diese Analysen werden neben den Verbreitungsmustern und der geographischen und bathymetrischen Ausdehnung ausgewählter Organismen auch Larvalbiologie und Lebensstrategien untersucht werden. Die Besiedlungsmuster der sollen zudem in Beziehung zur Diversität ihrer Lebensräume analysiert werden, eine Aufgabe, die ohne die Expertise der Kollegen aus Sedimentologie und Paläontologie nur schwer oder garnicht zu lösen ist. Unsere "Lieblinge" auf dem Meeresgrund leben ja in und auf Sedimenten, die vor Tausenden von Jahren abgelagert und vielfach immer wieder aufgearbeitet wurden, durch Prozesse, bei denen die Biologie selbst auch eine bedeutende Rolle spielt. Dabei zeigt sich immer wieder, dass nur viele Spezialisten aus den verschiedenen Fachgebieten und unterschiedlichen Blickwinkeln zusammen in der Lage sind, die komplexen Zusammenhänge zu erkennen und Fragestellungen zu beantworten.

Eine harmonische Abschlussparty im Zillertal am Ostersonntag mit Akkordeon,

Querflöte, Gitarre und Sologesang – und natürlich noch etwas andere Genüsse – rundete die letzten fünf Wochen in schöner Weise ab, führte über in einen strahlenden Sonnenaufgang am Ostersonntag.

Alle Fahrtteilnehmer an Bord sind auch weiterhin gesund und munter, werden sich im Laufe der kommenden Woche wohl auch in der Heimat einfinden. Bis dahin lassen alle herzlich grüßen.

Im Namen aller Fahrtteilnehmer

Dieter K. Fütterer