

## Wochenbericht ANT XV/3-1 (13.-17.Januar 1998)

Wir - das sind 66 Fahrtteilnehmer auf Seiten der Wissenschaft und 43 Personen Schiffsbesatzung, insgesamt 11 Nationalitäten - haben das sommerliche Kapstadt am Abend des 13. Januar mit Kurs auf die Neumayer-Station verlassen. Die stärkste Ausländergruppe stellen dieses Mal die Spanier vor den Belgiern. Seit Beginn der Reise hatten wir bei nicht aufregenden Windstärken meist zwischen Bft 5 und 7 eine recht kabbelige See, die zu einigen Ausfällen infolge Seekrankheit führte und das Ausstauen der Container an Deck behinderte; besonders auf dem Achterdeck, wo immer wieder Wasser einstieg. Derzeit dümpeln wir bei trübem Wetter und abnehmendem Seegang auf den 49. Grad südlicher Breite zu. Die Wassertemperaturen sind an der Subtropenfront schlagartig von 18 auf 12°C gefallen und liegen inzwischen knapp unter 5°C. Wenn man von den üblichen mitgebrachten leichten Erkältungen und Magenverstimmungen absieht, sind alle gesund und brennen darauf, mit ihren Geräten zum Einsatz zu kommen. Das wird aber noch über eine Woche dauern, weil wir zunächst Neumayer versorgen und die Überwinterer und Techniker absetzen müssen. Auf direktem Weg sind es ca. 10 Tage bis zur Atka-Bucht. Die einzige Unterbrechung wird es übermorgen geben, wenn wir H. Hellmers ARGOS-Driftbojen absetzen, mit denen das Strömungssystem des Weddellwirbels vermessen werden soll.

Wir nutzen die Zeit auf dieser langen Anreise zum Auspacken, zur Verteilung und Installation der Laboratorien, zu "Trockentests" der Geräte und zur gegenseitigen Information ueber unsere Vorhaben. Wichtig ist mir, dass möglichst viele Personen in die Schwerpunktprojekte im Rahmen des EASIZ-Programms (Ecology of the Antarctic Sea Ice Zone) eingebunden werden, das dieser Reise den Namen gibt: Störungen der Bodenfauna-Gemeinschaften durch das "Kratzen" auflaufender Eisberge und Erholung solcher Gemeinschaften vor dem Hintergrund der vermuteten Sensibilität und geringen Elastizität (Erholungsfähigkeit) antarktischer Systeme; Nahrung der biomassestarken Bestände an Bodentieren, die sich durch Einstrudeln von Partikeln aus der Wassersäule ernähren, dabei aber größere Brocken (z.B. aus Algenblüten im Sommer) verschmähen - obwohl sie während des langen Winters nur sporadisch Nahrung finden dürften, wenn das glasklare Wasser durch aufgewirbeltes Sediment getrübt wird; Artenreichtum von Tiergruppen im Vergleich zu den Verhältnissen in gemäßigten und tropischen Breiten und Verwandtschaft der Fauna mit der anderer Reste des Urkontinents Gondwana, v.a. von Südamerika; Tauchbiologie und Nahrungsbeschaffung von Weddellrobben in Relation zum Nahrungsangebot in der Wassersäule und über dem Boden, das von den Fischereibiologen aus Netzfängen abgeschätzt wird. Darüber hinaus gibt es weitere interessante Vorhaben wie z.B. die Bestandserfassung der Krabbenfresser-Robben vom Hubschrauber aus im Rahmen des APIS-Programms (Antarctic Pack Ice Seals), die in Kooperation mit den Südafrikanern durchgeführt wird, die Erforschung der Wanderwege dieser Robben mit Hilfe von Satelliten-Transmittern oder die Suche nach marinen Naturstoffen (Sekundärmetaboliten), die in Medizin und Pharmazie Verwendung finden könnten.

Wir haben also viel vor! Von einer noch sehr ruhigen "Polarstern" im trüben, kühlen Südatlantik grüsst im Namen aller Mitfahrer

Ihr Wolf Arntz

## Wochenbericht ANT XV/3-2 (18. - 24. Januar 1998)

Wir liegen bei strahlendem Sonnenschein in der weißen Märchenlandschaft der Atka-Bucht vor der Schelfeiskante, entladen Schneefahrzeuge, Vorräte, Brennstoff und alle die anderen Dinge, welche die Neumayer-Station für den nächsten langen Winter braucht, und lassen es in Erwartung der vor uns liegenden Wochen anstrengender Arbeit ruhig angehen. Die Überwinterer sind gestern gleich bei Ankunft der qualvollen Enge des Schiffes entflohen und haben die Station bezogen, wo sie von ihren Kolleg(inn)en nun fünf Wochen eingearbeitet werden, bevor diese mit uns die Rückreise antreten. Den üblichen Hubschraubershuttle zum Besuch der Neumayer-Station haben wir gleich gestern Nachmittag durchgeführt, um das gute Wetter auszunutzen. Heute bleibt uns die Sonne treu, was einige Unentwegte, angeführt von friesischen Häuptlingen, dazu veranlaßt hat, auf dem Schelfeis die erste Bosselmeisterschaft auf dem antarktischen Kontinent auszutragen. Die Spanier an Bord verfolgen das Spiel mit großem Interesse und werden wohl demnächst eine abgewandelte Version auf der Pyrenäenhalbinsel einführen.

Zu Beginn der Woche sah es noch wenig antarktisch aus: grauer Südatlantik mit weißen Schaumkronen. Der Wind flaute langsam ab, die Wassertemperaturen gingen erst zwischen 50 und 55°S auf 1°C herunter (die Polarfront war viel weniger deutlich als vorher die Subtropenfront) und hielten sich bis zuletzt bei 0°C; jetzt, an der Eiskante, betragen sie fast -2°C. Der erste Schnee überzog das Deck mit einem fadenscheinigen Weiß in der Nacht vom 18. auf den 19. Januar. Dann klarte es zusehends auf, ein einsamer Eisberg kreuzte unseren Weg, schon angenagt und ausgewaschen vom Südatlantik, aber immer noch imposant und mit dem unvermeidlichen Adeliepinguin als "Kapitän". Die bis dahin arg seltenen Sturmvoegel wurden häufiger, und die ersten Wale wurden in der nun sehr ruhigen See gesichtet. Vermutlich waren es Buckel- und Zwergwale, unterscheidbar am "Blas" und den gelegentlich aus dem Wasser ragenden

Rücken- und Schwanzflossen, aber so ganz sicher sind wir uns da nie. Bei den seit gestern, als wir in die ersten lockeren Treibeisfelder hinein fuhren, häufigen Robben klappt es mit der Bestimmung meist besser, zumal die Krabbenfresser auf den Schollen überwiegen, aber gelegentlich muss der Streit doch von einem unserer Robbenbiologen geschlichtet werden. Wer außer diesen Autoritäten kann denn wissen, daß man eine junge Weddellrobbe auch dann an ihren Bewegungen erkennt, wenn sie einen Kopf hat, welcher der hundeähnlichen Schnauze eines Krabbenfressers verdächtig ähnelt? Oder daß der "reptilhafte" Ausdruck des Kopf-Hals-Übergangs einer Rossrobbe, die sich angesichts der riesigen "Polarstern" erschreckt aufrichtet, ihre Artzugehörigkeit auch dann bestätigt, wenn ihr Fell nicht dunkler ist als das anderer Robben?! Das Südpolarmeer ist für uns alle eine ständige Unterrichtsstunde in Zoologie.

Gestern Abend belagerten einige Adelies das Schiff, die auf den benachbarten Eisschollen ihre drolligen Kunststücke vorführten. Heute, wo ein eisiger Wind uns mit 25-30 kn an die Eiskante drückt, sind sie verschwunden. Weiter hinten in der Atka-Bucht stehen noch einige hundert Kaiserpinguine mit ihren Küken, viele davon noch in der Mauser. Die Alttiere haben so spät in der Saison, wenn das Eis bereits aufgebrochen ist, einen kurzen Weg von wenigen hundert Metern bis zum Wasser. In dieser späten Phase ist die Mortalität der Jungtiere sehr hoch. In und zwischen den lockeren Gruppen der Kaiserpinguine stehen noch einmal halb so viele Adelies, die hier auf dem Eis nicht erfolgreich brüten können. Ansätze dazu machen sie dennoch: Ein Männchen rackerte sich unermüdlich damit ab, ein Nest aus Eisklumpen zu verlegen, nachdem es seiner besseren Hälfte gefallen hatte, mit den Kaisern umzuziehen... Bald werden diese unternehmungslustigen Gesellen auch wieder bei Neumayer auftauchen, obwohl es dort nichts für sie zu holen gibt - aber durchaus etwas zu gaffen!

Heute nachmittag um 15 Uhr legen wir von der Eiskante ab und verabschieden uns zunaechst bis zum 2. März. Der Weg führt uns nun über Kapp Norvegia, wo wir etwas Material beschaffen und Verankerungen ausbringen wollen, zum Drescher-Inlet, wo wir die Robbenbiologen und Meereisforscher absetzen und mit der Fischerei in der Dichtesprungschicht beginnen, die uns Auskunft über die Robbennahrung geben soll. Später arbeiten wir wieder vor Kapp Norvegia und dann im Gebiet von Vestkapp und Halley Bay. Die Arbeiten vor Filchner haben wir uns aus dem Kopf geschlagen, obwohl die Südwestecke des Weddellmeeres derzeit eisfrei zu sein scheint. Wenn man nur 4 Wochen Arbeitszeit hier unten hat, kann man nicht ein Drittel davon auf lange An- und Abfahrten riskieren!

Aus der prachtvollen Eislandschaft der Hochantarktis, von 70°34' südlicher Breite,  
grüßt Sie im Namen aller Mitfahrer  
Ihr Wolf Arntz

## Wochenbericht ANT XV/3-2 (25. - 31. Januar 1998)

Die Woche begann mit prachtvollem Wetter. Nach kurzer Fahrt entlang der Schelfeiskante erreichten wir am Montag das Drescher-Inlet, das noch weitgehend mit einer soliden Festeisschicht bedeckt war, und begannen unverzüglich mit dem Aufbau der Station und dem Entladen der für den Einsatz von vier Robben- und Meereisforschern benötigten Güter. Die Heli-Piloten verrichteten ein wahres Glanzstück beim Anpicken der Iglus und anderer sperriger Last: freischwebend über dem engen Vorschiff, nur wenige Meter von der Brücke und dem großen Kran entfernt. Dank der günstigen Wetterlage konnte die Iglu-Station die kleine Gruppe schon nach wenigen Stunden aufnehmen. Inzwischen sind bereits die ersten Krabbenfresser mit Sendern ausgerüstet und funken ihre Daten über Satellit an die Station. Noch während diese Arbeiten abliefen, gab es nach kurzer Sicherheitsbelehrung Erlaubnis zum Eisgang. Es ist nicht zu beschreiben, von welcher Emotionalität nicht nur die "Neuen", sondern selbst hartgesottene Antarktisiveteranen angesichts der prachtvollen Kulisse des Inlets mit seinen ständig wechselnden Lichtspielen erfaßt werden, ganz zu schweigen von den Begegnungen mit den schnaufenden Kolossen der Weddellrobben an den Cracks, den wachsamen Krabbenfressern vor der Meereiskante, den würdevollen Kaiserpinguinen und den quicklebendigen, streitbaren Adelies, die jetzt unzählige Filme füllen und Gesprächsstoff auf Jahre hinaus liefern. Vor dem Ablegen erfreute uns die Küche mit einem herzhaften Buffet und heißem Punsch auf dem Eis. Wirklich ein denkwürdiger Tag!

In den folgenden beiden Nächten fischten wir mit dem Schwimmschleppnetz in der Sprungschicht des äußeren Drescher-Inlets, die besonders häufig von tauchenden Weddellrobben aufgesucht wird. Tagesüber hatten wir vor zwei Jahren nur ältere Larven und kleine Jungfische in dieser Schicht um 150 m Tiefe gefangen. Unsere Vermutung, daß nachts auch größere Fische die Sprungschicht im Rahmen einer tagesperiodischen Vertikalwanderung aufsuchen, bestätigte sich. Besonders um Mitternacht, wenn der niedrige Einfallswinkel des Polarlichts nur noch wenig Helligkeit unten ankommen läßt, fingen wir neben beträchtlichen Mengen Krill auch eine ganze Reihe heringsähnlicher Fische (Pleurogramma) und einige "Hornhechte" mit langem Schnabel und spitzigen Zähnen, die zwischen 60 und 95 cm massen. Unsere nächtlichen Einsätze wurden von >100 gewaltigen Riesensturmvögeln verfolgt, die im Inlet offenbar reiche Nahrung finden. Zwei von ihnen stachen mit weißem Gefieder von ihren schwarzgrauen Vettern und Cousinen ab.

Im Morgengrauen des 28. Januar, der ein grauer Tag blieb, bargen wir Claudes beködete Amphipodenfalle vom Boden des Drescherinlets, nach-dem Rudergänger Steffen S. mit dem ihm eigenen Elan die Eisschollen aus dem Weg gedrückt hatte. Das Ergebnis nach ca. 40 Stunden Exposition übertraf alle Erwartungen und bestätigte, daß Nahrung im Drescher-inlet zumindest im Sommer kein Mangelfaktor ist. 22.000 Flohkrebse, vorwiegend drei Arten der Aassfresser-Familie Lysianassidae, und 500 Asseln der Gattung Nototolana wimmeln jetzt im Aquarium und inspirieren die Amphi- und Asselforscher zu immer neuen Versuchsansätzen. Wielange hält einmal Vollfressen vor? Schließich könnte es im Winter monatelange Perioden geben, in denen Nahrung limitiert ist. Ist die Struktur der Verdauungsorgane dieser Asseln, die sich von soliden Brocken ernähren, verschieden von jener der Assel Aega, die ihnen zum Verwechseln ähnlich sieht, jedoch an Fischen Blut saugt? Wie verändern sich Stoffwechsel und Aktivität dieser Aassfresser während des Verdauungsprozesses?

Inzwischen sind wir zum Kapp Norvegia zurückgekehrt. Nach zwei Wochen sehr ruhigen Wetters, oft mit spiegelglatter Meeresoberfläche "wie ein Ententeich", hat uns nun doch ein kräftiges Sturmtief erwischt, und der klare blaue Himmel über uns ist einem diffusen Grau gewichen. Der großartigen Kulisse des Eisbergfriedhofs Austasen nordöstlich vom Kapp

Norvegia, wo wir seit zwei Tagen arbeiten, tut das keinen Abbruch, im Gegenteil. Man kann sich nur schwer von dem Anblick der Schaumkämme lösen, die gegen die mächtigen Steilkanten der Eisberge anbranden, von denen sie als Kreuzsee zurückgeworfen werden. Unsere behäbige "Polarstern" liegt bei 8 Windstärken in dieser kabbeligen See fast ohne Bewegung und erlaubt uns, die Arbeiten an den Eisbergkratzern und den bodenlebenden Filtrierern zügig fortzusetzen. Größere Schwierigkeiten als das Wetter bereiten uns die dichten Schwammnadelfilze im Boden, in die der Großkastengreifer nur mühsam eindringt, die großen Schwämme an der Oberfläche, welche die Netze verstopfen und uns mit ihren spitzen Nadeln ärgern, und die vielen kleinen und größeren Dropstones aus den Eisbergen. Mit Hilfe eines TV-Greifers der Universität Kiel haben wir einige dieser dicht mit Weichkorallen und Hydrozoen bewachsenen Steine von einer Kuppe nur 60 m unter der Oberfläche heraufgeholt und damit die vermutlich erste Untersuchung einer Flachwasser-Hartbodengemeinschaft aus diesem Teil des Südpolarmeeres eingeleitet. Dabei gab es gleich einige Überraschungen: Ein Stück Rotalge, mit dem sich ein Seeigel maskierte, ist der erste Fund einer Makroalge im südlichen Weddellmeer; zwei Exemplare der an der Antarktischen Halbinsel häufigen Muschel *Laternula elliptica* belegen, daß sie hier unten doch vorkommt, wenn das Wasser nur flach genug ist; und Martin hat schon wieder einige neue Flohkrebsarten entdeckt. Mit seiner Mini-Dredge erstaunt er uns immer wieder: Gestern hat er sie unbeschadet durch ein Feld von Steinblöcken geschleppt, die sie eigentlich in ein Knäuel hätten verwandeln müssen. Wie wild die Geröllfelder da unten manchmal aussehen, zeigen uns Julians phantastische Videotransekte. Der Monitor ist meist von interessierten Experten und Laien umlagert, so daß kein Durchkommen durch den Windenleitstand ist. Hier in dieser relativ flachen Gegend werden die hochkomplexen, dreidimensionalen Filtrierergemeinschaften aus Schwämmen, Moostierchen, Weichkorallen, Hydrozoen und Seegurken mit ihrer artenreichen Begleitfauna oft innerhalb weniger Meter durch Eisbergkratzer unterbrochen, auf denen die Fauna völlig vernichtet ist oder sich gerade in früheren oder späteren Wiederbesiedlungsstadien befindet. Wir wüßten zu gern, in welcher Reihenfolge und auf welchen Zeitskalen diese Stadien der Erholung von Benthosgemeinschaften einzuordnen sind, um Aussagen über die Empfindlichkeit des antarktischen Ökosystems machen zu können. Rainer untersucht mit einer anderen Gruppe die Mageninhalte kleiner Fische der Gattung *Trematomus*, die sich nach den Videobildern bevorzugt auf den Kratzern aufhalten, um die Nahrung dieser Fische mit der aus ungestörten Gebieten zu vergleichen. Die spanische Gruppe um Josep-Maria hat riesige Mengen an "Suspensionsfressern", v.a. von filtrierenden Weichkorallen und Hydrozoen, von Schlick- und Hartböden abgesammelt und hältert sie für Experimente zur Nahrungsaufnahme im Kühlcontainer. Zur Freude von Cova, die ihre Doktorarbeit mit diesen Organismen bestreitet, haben sie ihre Polypen geöffnet und fleißig zu strudeln begonnen. Nun ist die Frage, welche Nahrungsart und -größe sie aus dem reichen sommerlichen Angebot auswählen. Andere Gruppen wie die Biodiversitäts- und Naturstoffforscher partizipieren vorerst nur an den Proben der jetzt agierenden Gruppen und warten auf ihren großen Auftritt an den nächsten Tagen. Auch Nebenprodukte können übrigens sehr interessant sein: Im Chemielabor beobachtet Volker fasziniert unter dem Binokular eine Mutter und Kinder "unserer Verwandten", der so gar nicht wirbeltierähnlichen Hemichordaten, die hier in der Antarktis häufiger als in anderen Meeren sind.

Drüben sind in der letzten Nacht zwei Eisberge kollidiert. Wir sehen diese Giganten mit ihren bis zu 30 m hohen Steilwänden und den blauen, von den Wellen ausgewaschenen Höhlen mit großem Respekt, aber gemischten Gefühlen. Bei einer Wetterlage wie jetzt gewähren sie uns mehr Schutz als die Schelfeiskante, an der die berühmtesten katabathischen Winde bis zu 11 Bft erreichen, aber die Schiffsführung muß immer damit rechnen, daß sich die Kolosse plötzlich bewegen. So müssen wir abwarten, ob sich das Wetter so rechtzeitig beruhigt, daß

wir hier noch das Grundsleppnetz einsetzen können. Sonst fahren wir zunächst weiter nach Vestkapp und Halley Bay.

An Bord und in der Drescher-Station, wo bei diesem Wind wegen der Schneedrift nicht gearbeitet werden kann, ist alles gesund und harrt tatendurstig der Dinge, die auf uns zukommen. Im Namen aller herzliche Grüße an die Daheimgebliebenen von Ihrem

Wolf Arntz.

## Wochenbericht ANT XV/3-4 (1. - 7. Februar 1998)

In dieser Woche haben wir viel geschafft. Am Sonntag haben wir unsere Arbeiten am Eisbergfriedhof Austasen vorläufig abgeschlossen und sind - mit kleiner Unterbrechung vor Kapp Norvegia - den ganzen Montag über in Richtung Drescherinlet gedampft. Dienstag war Fischereitag im

Drescher-Inlet, am Mittwoch und Freitag haben wir im Rahmen des Biodiversitäts-Programms Proben südwestlich vom Vestkapp genommen, und am Donnerstag und am heutigen Samstag kam wieder die Fischerei zum Zug. Dieses Alternieren zwischen den Programmen hat den Vorteil, daß die Arbeitsgruppen zwischendurch wenigstens kurz durchatmen, ihre Fänge aufarbeiten und sich um die Aquarien kümmern können. Für Navigation und Decks Mannschaft macht das jeweilige Programm keinen großen Unterschied, da ohnehin Wachen gegangen werden; allerdings scheint die Fischerei mit Agassiztrawl und Grundschleppnetz den meisten trotz größerer Plackerei mehr Spaß zu machen, weil es mehr zu sehen gibt als bei den anderen Geräten, und weil gelegentlich auch mal ein Stück Frischfisch oder ein paar rote Shrimps für Abwechslung im Speisezettel sorgen. Diese nehmen - natürlich nach vorheriger Verarbeitung durch die Wissenschaft - den Weg in die Küche, falls sie es schaffen, an Luis und Sato vorbeizukommen. Sato macht sich mit scharfem Messer über das her, was die Fischereibiologen übriglassen. Luis hat in der Decks Werkstatt eine Alternativküche eingerichtet, wo er in seiner Freiwache mit erheblichem Einsatz von Oel, Knoblauch und einer Geheimsauce, meist vor sachkundigem Publikum, vor sich hin brutzelt. Wenn er besonders gut drauf ist, bereitet er hinterher noch eine "quemada", eine Art Feuerzangenbowle auf galizisch. Die "richtigen"

Köche nehmen es mit Humor; schließlich gibt es in der Antarktis viel mehr Stachelschwämme als Fische und Garnelen....

Mit den Schwämmen hatten wir es gleich am Sonntag zu tun, weil Rainer mit dem Agassiztrawl nicht genügend Fische von den Eisbergkratzern bekam und deshalb noch im Eisbergfriedhof das Grundschleppnetz einsetzte. Fische enthielt das Netz durchaus, vor allem aber Schwämme und Schwammnadelfilz, aus dem die Begleitfauna in stundenlanger Arbeit herausgelpult werden mußte. Auf dem Weg nach Süden wurden Claudes Amphipodenfallen aufgenommen, die wieder einige tausend Flohkrebse mit ihren Ködern angelockt hatten. Der AGT-Hol vor Kapp Norvegia brachte nur wenige der gesuchten Nacktschnecken für die Untersuchung auf Naturstoffe, aber eine bunte Fauna von Flohkrebsen und Asseln sowie einen erstaunlichen Artenreichtum von Schlangensterne.

Beim Hineinfahren in das Drescher-Inlet bot sich uns ein stark verändertes Bild. Kräftiger Wind und Wellengang hatten an den Tagen vor unserer Ankunft das Festeis weiter abbrechen lassen, so daß wir dem Camp unserer Eisgruppe, die ihre Markierarbeit verrichtete, ziemlich nahe kamen. Ganz im Gegensatz zu unserem letzten Besuch hing der Himmel grau und schwer über dem Inlet. Wir passierten große Eisschollen, auf denen bis zu 8 Krabbenfresser dösten, und kleine

Gruppen von Adelies mit einzelnen Kaiserpinguinen auf den steilen Rampen, die zur Schelfeishochfläche hinaufführen; einige standen sogar oben auf der Ebene. Drei Grundschleppnetzfüge im Inlet ergaben sehr ähnliche Fangzusammensetzung: Weniger Schwämme als bei Kapp Norvegia, aber immer noch dominant; Bryozoenschill, viele Eisfische, drei groß je Rochen und um die 10 Aalmuttern, hinter denen die Physiologen für ihren Arktis-Antarktis-Vergleich ganz besonders hinterher sind. Leider brachten schnell ausgesetzte beköderte Fischfallen keine weiteren Exemplare hoch.

Unter den Wirbellosen besonders zu erwähnen Katrin L.'s Fund der beiden ersten lebenden Jakobsmuscheln aus dem Weddellmeer und der bisher einzige Priapswurm dieser Fahrt.

In der Nacht dampfte "Polarstern" weiter nach Südwesten, am Vestkapp vorbei, und machte morgens einen AGT-Hol auf ca. 1500 m. Er erwies sich als der beste Tiefseehol, den ich auf fünf Fahrten ins Weddellmeer gesehen habe: beinahe ein Zentner Material ohne Steine und fast ohne Schwämme; gerade genug Mud, um auch kleine Formen im Steert zurückzuhalten; eine höchst interessante Fauna. Ein Glück, daß ich nicht mit Angelika gewettet habe, daß das Netz bei nur 10 Minuten Schleppzeit leer bleiben würde.... Zunächst stechen die leuchtendroten Tiefseegarnelen, die dicken blauen Kraken mit ihren Flossen am Rumpf und den Schwimmhäuten zwischen den Armen sowie der hohe Anteil an großen Schlangensterne ins Auge. Bei näherem Zusehen entdeckt man fast 10 cm lange, trilobitenähnliche Asseln mit langem Telsonstachel, mindestens 6 Arten der zerbrechlichen irregulären Seeigel und einen regulären Seeigel, der seine Brut zwischen den langen Stacheln auf der Oberseite schützt. Sonst so auffällige Formen wie die Seesterne sind hier unten klein und selten, die Flohkrabbe fehlen in diesem Hol ganz. Aus dem Siebrest klaubt Katrin L. noch eine Schnecke und eine Muschel heraus, die bislang nicht im Weddellmeer gefunden wurden.

Angelika hat ja recht - Tiefseefauna ist oft besonders interessant! Fänge aus der Tiefsee sind bloß so schlecht mit Flachwasserarbeiten zu verbinden, weil jeder Hol stundenlanges Fieren und Hieven kostet. Die Fauna aus den Geräten des Biodiversitätsprogramms ist nicht weniger aufschlußreich als die aus dem AGT, aber größtenteils kleiner und den Blicken der nicht direkt Beteiligten weniger zugänglich. Der Epibenthoschlitten erfaßt auch die dicht über dem Boden stehenden Organismen und bringt von manchen Kleinkrebsen zehntausende hoch. Dieter G.'s Mehrfachgreifer kommt mit stark verbessertem Videobild zum Einsatz, das auf 1500 m viele Steine, Schlangensterne und seltsame, langgestreckte Fische zeigt. An den Proben dieses Geräts partizipieren auch die Genter Forscher am Meiobenthos und die spanische Gruppe, die das Nahrungsangebot für Sedimentfresser und Strudler an der Grenzschicht Wasser-Boden misst.

Wir haben weiter Glück mit dem Wetter und der Eislage: Bei leichtem Schneefall dehnt sich das Wasser grau und schwer wie flüssiges Blei; nur in der Ferne ziehen einige Eisberge vorbei. Am Donnerstag drei Grundschleppnetzfüge zwischen 800 und 400 m Tiefe in so schneller Folge, daß die genervten Bearbeiter der einzelnen Gruppen und Programme mit dem Aussammeln, Konservieren und der Aquarienhalterung kaum noch mitkommen. Die roten Garnelen, überwältigend dominant im tiefsten Fang, nehmen zum Flacheren hin ab und werden von zwei anderen Arten abgelöst. Die Schwammhäufigkeit nimmt mit geringerer Wassertiefe zu, Haarsterne bleiben auch im Flachen dominierend. Nach den Netzfängen müßten sie ungeheuer häufig sein, dabei findet Dieter P. sie nur mit einer Dichte von 1 Individuum pro Quadratmeter auf seinen Bildern. In allen drei Fängen tauchen neben kleineren Kraken auch mehrere sehr große auf. Die Fischfauna ist reichhaltig; auf 800 m fangen wir viele glotzüugige Grenadierfische mit langen Rattenschwänzen, auf allen Tiefenstufen Eisfische und die groppenartigen Pogonophryne sowie drei große Antarktisbarsche (*Dissostichus*). Der größte misst 122 cm, wiegt 43 Pfund und hat im Magen 2 Kalmare von 40 cm und eine Menge Fische. Große Kalmare sind auch in den Fängen, dazu viele kleine. Wenn *Dissostichus* und das Netz sie fangen, warum dann nicht die Jigging mashine, die wir 1996 rund um die Uhr eingesetzt haben? Die Antarktis birgt noch viele Rätsel.



Ein weiterer Versuch, auf 600 m mit dem AGT für Katrin I. und Conxita Nacktschnecken für Sekundärmetaboliten zu suchen, bringt eine Sammlung besonders großer Steine; wie durch ein Wunder bleibt das Netz heil. Die Damenriege, gar nicht so unglücklich über die unverhoffte Pause, posiert vor den Steinen.

Auch der zweite Biodiversitätstag am Freitag geht wie am Schnürchen über die Bühne. Der Epibenthoschlitten fängt einen Mordsstein, erleidet jedoch keinen Schaden. Martin R. entdeckt neue Flohkrebsarten in Serie. Sein Namensvetter durchfischt mit dem Bongo unermüdlich große Wassermengen auf der Suche nach seinen Copepoden. Heute, Samstag, beginnt der zweite Fischereitag unerfreulich: Auf 200 m verlieren wir eines der beiden Grundschleppnetze, nur Kopf- und Grundtau und das Rollergeschirr kommen hoch. Die beiden folgenden Fänge auf 800 und 600 m, Wiederholungen der Fischerei vor zwei Tagen, bringen keine Sensationen mehr. Die entstehen mehr im Stillen, z.B. wenn Volker in den grünen Igelwürmern, für die sich auf "Polarstern" noch nie jemand interessiert hat, bei 10 cm Gesamtlänge einen 2,20 m langen Darm entdeckt.

Morgen geht es noch einmal Schlag auf Schlag für die Biodiversität, dann laufen wir ab nach Halley Bay - vielleicht gerade noch rechtzeitig vor dem Sturmtief, das unser Meteorologe angekündigt hat. Vorläufig sieht es allerdings nicht danach aus. Man sollte spätabends gelegentlich noch einmal auf die Brücke gehen. Gestern bot sich dort eine ungeheure Fernsicht; ringsum am Horizont über dem spiegelglatten Wasser ein heller Streifen, in dem man wie in einer Fata Morgana Bergspitzen, Kathedralen und Segelschiffe zu erkennen glaubte. Gegen 1 Uhr morgens färbte sich der Horizont im Westen intensiv rot, und der schillernde rote Sonnenball stieg riesengroß aus dem grauen Wasser des Südpolarmeeres. Schon nach wenigen Minuten wurde er von einer niedrig hängenden, geschlossenen Wolkendecke verschluckt. Antarktis - das bedeutet nicht nur Tiere, wenn die auch für uns Biologen das Wichtigste sind!

Mit herzlichen Grüßen von allen an Bord an alle daheim, Ihr Wolf Arntz

## Wochenbericht ANT XV/3-5 (8. - 15. Februar 1998)

Samstag, 15. Februar. "Polarstern" dampft bei 7 Windstärken, Tendenz zunächst abnehmend, durch eine graue See mit weißen Schaumkronen in Richtung Nordost. "Endlich mal wieder Wetter!" sagt Steuermann Holger. Auf unserem Weg einzelne Meereisfelder, schon stark zerkrümelt, und gelegentlich mächtige Eisberge mit Aushöhlungen wie Scheunentore; an den flacheren Stellen immer wieder Eisberg-Friedhöfe. Dicht über uns dunkle Wolken, mäßige Sicht. Wo die Schelfeiskante in lichterem Momenten schemenhaft an Steuerbord auftaucht, wird sie sogleich wieder von einem Schneeschleier verschluckt, den die bösen katabathischen Winde zu uns herunter aufs Meer blasen. Vorhin haben wir das Drescher-Inlet paßiert, wo unsere vier nun wohl im Iglu sitzen und darüber nachdenken, wie sie den Schnee weggeschaufelt kriegen, wenn der Wind nachläßt.

Hier an Bord haben wir solche Sorgen nicht. Die Bewegungen unseres dicken Potts halten sich bis jetzt in sehr erträglichen Grenzen, die Proben sind erstmal sicher weggestaut, die Binokulare angelascht, alles ist unter Kontrolle. Wir sind recht zufrieden mit uns, weil wir nun auch die "Biodiversitäts-Box" vor Halley Bay mit Transekten von 200 - 2000 m perfekt hinter uns gebracht und damit einen weiteren wichtigen Abschnitt dieser Reise erledigt haben. Anders als bei den Prozesstudien an benthischen Lebensgemeinschaften, die wir ab morgen vor Kapp Norvegia wieder aufnehmen, ging es in der vergangenen Woche v.a. um die möglichst quantitative Erfassung der Bodenfauna in verschiedenen Tiefenstufen mit Standardgeräten und um die Vervollständigung der Arteninventur. Die Ergebnisse können mit denen aus anderen Meeresgebieten verglichen werden, um die Besonderheiten des Südpolarmeeres herauszuarbeiten (z.B., ist die antarktische Fauna artenreicher oder diverser als die der Arktis?), und sie dienen gleichzeitig der Erforschung von Entstehung, Verbreitungsgeschichte und heutiger Verbreitung von Benthosarten. So ist z.B. die Ordnung der Amphipoden (Flohkrebse) in der Antarktis ganz besonders artenreich, "schreitende" Zehnfüßerkrebse fehlen, und bestimmte Gruppen der Meerasseln haben eine rasante Aufspaltung in Arten durchgemacht und von hier aus andere Meeresgebiete bevölkert.

Vor Halley brachten die Tiefenfänge (2000, 1500 m) mit dem Agassiztrawl zu Beginn der Woche zunächst eine große Schlickmenge und anschließend eine Ladung Steine. Die kostbare Tiefseefauna mußte aus dem Schlick in stundenlanger Arbeit herausgesiebt werden; die Steine hatten viele Formen bereits zermahlen. Die Fauna bestätigte mit roten Tiefseegarnelen, Schlangensternen und Seegurken unsere Erwartungen; in manchen Punkten - z.B. der viel größeren Häufigkeit regulärer als irregulärer Seeigel - mußten wir unsere Vorstellungen jedoch erheblich revidieren. Das zeigte sich noch viel deutlicher, als das Grundschieppnetz aus 760 und 600 m Tiefe große Mengen der eigentlich auf das Flachere beschränkten Kohlkopf-Schwämme heraufbrachte. Daß wir in der richtigen Tiefe gefischt hatten, belegten die reichlich vorhandenen Grenadierfische und die kiloschweren Kraken sowie die Rochen und Aalmuttern. Schwämme und Grenadierfische im gleichen Hol dominant (und außerdem die Tiefsee- und Flachwassergarnelen nebeneinander) - wenn uns das jemand vorher gesagt hätte... Das Auftreten der Garnele Chorismus hier im Tiefen bestätigt unsere Vermutung, daß die Tiefenzonierung dieser Art vorwiegend durch das Substrat bestimmt wird; sie leben nämlich gern auf Schwämmen. Zwei weitere Schieppnetzfüänge auf 400 und 230 m brachten weniger Schwämme als erwartet und vor allem keine Steine, so daß unsere tüchtige Decksmannschaft ausnahmsweise um das mühsame Flicker im kalten Wind herumkam. Beim Fieren oder Hieven muß das Netz in einen Schwarm antarktischer "Heringe" (Pleuragramma) geraten sein, deren silbrige Leiber über den ganzen Fang verteilt waren.

Trotz der offenbar allgegenwärtigen Dropstones aus den Eisbergen, deren Vorkommen unvorhersagbar ist, brachten auch Multicorer, Epibenthoschlitten und Mehrfachgreifer saubere Proben aus den verschiedenen Tiefen, nur im Flachen mußte wieder der TV-Greifer aushelfen. Der Epibenthoschlitten bringt die zerbrechliche Tiefseefauna, v.a. die zahlreichen über dem Boden schwebenden Kleinkrebse, in weitgehend unbeschädigtem Zustand an die Oberfläche. Etwas unzufrieden sind Marthan und Paul, unsere südafrikanischen Robbenzähler, die sich für ihr Unternehmen leider ein sehr eisarmes Jahr ausgesucht haben. Das betrifft allerdings nur das Meereis. Eisberge gibt es häufig, wir haben sogar den Eindruck, daß es in diesem Jahr besonders viele sehr große sind, einzelne von über 10 km Länge.

Die "kleinen Sensationen" aus den Labors setzen sich fort; auch das übrigens Aspekte der Biodiversität: Martin entdeckt einen Amphipoden, der wie manche Dinosaurier eine Doppelreihe Platten auf dem Rücken trägt (die hier unten wohl kaum der Speicherung der Sonnenwärme dienen), Claude eine einzelne rosa Riesen-Waldeckia (die aassfressenden Angehörigen der anderen Art dieser Gattung kommen zu Hunderten in seine Reusen), Josep-Maria fischt aus dem Fußgeflecht des Nesseltiers Tubularia aus 60 m Tiefe eine Gewitterfliege, die nur bis zu den subantarktischen Inseln vorkommt - hier sind wir auf über 70°S! Volker fragt sich (und mich, gerade als ob ich das beantworten könnte), warum manche Kraken, Fische und Seegurken aus der Tiefsee so "wobbelig" sind. Bei den 3 häufigen Garnelen findet er starke Unterschiede in Form und Größe der Kauladen, des Magens und der Filter zwischen Magen und Darm, die auf die Ernährungsweise rückschließen lassen. So speist Notocrangon mit ein paar langen Eßstäbchen und hat ein geringes Magenvolumen, während die rote Garnele Nematocarcinus über ein paar mächtige Kauladen mit Sägezähnen und einen doppelt so großen Magen verfügt. Diese Art, die ähnlich wie Claudes aassfressende Amphipoden und Asseln in der Tiefe lebt, wo nur gelegentlich größere Nahrungsbrocken anfallen, kann also dicke Stücke z.B. aus einem toten Fisch oder Wal ausschneiden und im Magen speichern (ähnlich machen es die nekrophagen Asseln und Flohkrebse). Aber warum werden dann diese Tiefengarnelen nicht wie die Amphipoden und Asseln in den beköderten Reusen gefangen? Weil sie - im Gegensatz etwa zu höhlenbewohnenden Arten wie Langusten - ihre langen Antennen nicht an den Körper zurücklegen mögen, um durch eine enge Kehle zu kriechen, sagt Josep-Maria. Wieder eine Lehrstunde in Zoologie!

Ganz allein sind wir hier unten nicht. Am Dienstag haben wir kurz die "Endurance" getroffen, die E. Fahrbachs Verankerungen aufgenommen hat und nun von Neumayer einige unserer Leute abholt, die sie zu den Falklands mitnimmt. Am Donnerstag abend lag die "Bransfield" auf Sichtweite im Mobster Creek vor der Station Halley, um 35 Sommergäste (meist EPICA-Forscher) und Ueberwinterer aufzunehmen, die nach zwei Jahren Eisdasein in die Zivilisation zurückkehren. In Halley reichte es nur zu einem kurzen Höflichkeitsbesuch, da wir weiterwollten und die Briten zudem völlig mit sich selbst beschäftigt waren. Für den Freitag hatte sich zu allem Ueberfluß der neue BAS-Direktor angesagt. Auch die argentinische "Almirante Irizar" arbeitet noch vor der Station Belgrano. Draußen ist es noch ein wenig ruhiger geworden. "Wir kommen jetzt ins Auge des Tiefs", sagt Meteorologe Ralf, der bis jetzt verblüffend richtig lag. Gestern hat er der "Joides Resolution", die vor der Halbinsel arbeitet, einen Sturm verpaßt, den sie heute ("Wellenhöhe 20 Fuß, Wind 38 Knoten") postwendend bestätigt haben. Uebermorgen soll der Wind vor Kapp Norvegia wieder zunehmen. Wir werden uns dran gewöhnen müssen, nach wochenlangem Ententeich. Solange er unsere Arbeit nicht wesentlich behindert...

Daheim in Europa liegen die Temperaturen jetzt im Februar um 10 Grad. Wer mag schon so einen Winter? Aus der Antarktis grüßt Sie herzlich im Namen aller Fahrtteilnehmer

Ihr Wolf Arntz



© AWI Archiv

Kastengreifer mit Probe an Bord der Polarstern

## Wochenbericht ANT XV/3-6 (15. – 21. Februar 1998)

Wir haben diese Woche zum zweiten Mal im Gebiet um das Kapp Norvegia gearbeitet, zu dem auch der Eisbergfriedhof Austasen und ein weiterer beim Four Seasons Inlet zählen. Vorherrschende Themen waren noch einmal der Einfluss kratzender Eisberge auf die Bodenfauna und bodenlebende Fische sowie die Lebensweise benthischer Suspensionsfresser. Daneben haben wir versucht, weiteres Material für die Forschung an marinen Naturstoffen, zur Verbreitung benthischer Organismen sowie zu ökologischen und ökophysiologischen Detailfragen zu gewinnen. Wenn man vom Dienstag absieht, der uns mit 10 Windstärken zu einer ganztägigen Ruhepause zwang, war das Wetter weiterhin auf unserer Seite. Bei Windstärke 7 – 8 können wir in der Regel normal weiterarbeiten, jedenfalls in dieser Gegend, wo die vielen aufgelaufenen Eisberge und einzelne Treibeisfelder Schutz gewähren. Wenn es stärker weht, müssen wir mit den schweren Greifern und Stechern aufpassen, die am Draht ins Schwingen kommen und sich für die Decksmannschaft in gefährliche Geschosse verwandeln; Stampfen des Schiffes beeinträchtigt zudem die Arbeiten mit dem Unterwasserfahrzeug, dem Fotoschlitten und dem Mehrfachgreifer, weil der Bodenabstand laufend schwankt. Unser Meteorologe hat uns darüber aufgeklärt, dass bei Starkwind aus bestimmten Richtungen, hier vor Kapp Norvegia z.B. aus Nordost, sich die katabathischen Winde von der Schelfeisfläche und die durch Eiskante und Küstentopographie bedingten Scherwinde addieren, so dass direkt unter der Schelfeiskante sehr viel höhere Windstärken auftreten. Es ist also besser, der Eiskante etwas fernzubleiben, als dort Schutz zu suchen!

Die Höhepunkte dieser Wochen sind schnell erzählt. Am Mittwoch fängt ein Agassiztrawl aus 600 m Tiefe 20 Exemplare des „Roten Ritters“, einer erst vor wenigen Jahren entdeckten roten Flohkrebsart mit gezacktem Rückenkamm, die Symbol des EASIZ-Programms ist, und viele andere Amphipoden. Nachmittags bringt der 2,6 t schwere Kieler TV-Greifer Steine, Kies und Grobsand von der nur 60 m tiefen Kuppe vor dem Four Seasons Inlet, auf der wir neulich schon gearbeitet haben. Die Proben enthalten eine unerwartet reiche Fauna (normalerweise sind solche aus gewaschenen Böden dünn besiedelt) von Nesseltieren, Weichkorallen, Seeigeln und Ringelwürmern sowie einige interessante Mollusken – eine neue Welt für diesen Teil der Hochantarktis, in dem Flachwasser eine Rarität ist. Die weitaus meisten dieser Hartboden-Organismen sind Suspensionsfresser, filtern also ihre Nahrung aus der Wassersäule. Am Donnerstag (Weiberfastnacht geht im Arbeitseifer unter, trotz rheinischem Fahrtleiter) fährt Julian in Austasen ein Super-ROV durch eine vor kurzem von Eisbergen völlig freigeräumte Landschaft; sogar die Kanten der Spuren sind, wie mit dem Lineal gezogen, im Sediment sichtbar. Die Böden sehen aus wie die Kiel-Flensburger Autobahn 1978/79 kurz nach der ersten Schneeräumung. Irgendwelches Leben muss es aber, im ROV nicht sichtbar, hier schon geben, sonst wären die vielen kleinen Fische (Trematomus) nicht anwesend. Rainer versucht sie anschließend mit dem Schleppnetz zu fangen und freut sich – wie wir alle – über einen Hol aus 250 m Tiefe, der fast keine großen Schwämme enthält. Der zweite Versuch mit dem Ziel, noch einige Fische mehr zu erbeuten, bringt uns allerdings den üblichen stacheligen Riesenhaufen und stundenlanges Sortieren. Dieter macht anschließend mit dem Mehrfachgreifer wieder eine Punktlandung auf dem Kratzer. Ganz junge und sehr alte Gemeinschaften liegen hier also sehr dicht nebeneinander. Mit unserer Methodenkombination aus visuellen, greifenden, stechenden und geschleppten Geräten haben wir nun wohl den Schlüssel zu einer gezielten Probennahme gefunden. Das Kernproblem bleibt die Altersbestimmung der Charakterarten in den einzelnen Sukzessionsstadien und damit deren Datierung.

Natürlich geht die Arbeit nicht nur an Deck und auf dem Windenleitstand weiter. Die Biodiversitätsgruppe und einige Forscher(innen), die an Spezialthemen sitzen, arbeiten schon

Proben für den Fahrbericht auf. Maria Cristina und Brigitte widmen sich gemeinsam den Ringelwürmern. Cristinas Schwerpunkt liegt auf dieser Fahrt anders als vor zwei Jahren nicht mehr auf den oft riesigen Schuppenwürmern, sondern auf den Sabelliden, die eine feine Tentakelkrone aus ihren Röhren entfalten, wenn sie ins Warme kommen. Brigitte hat einen Fang aus 2000 m durchgesehen und festgestellt, dass die Polychaeten dort unten noch individuen- und recht artenreich vertreten sind, dass die Fauna aber keine spezifisch polaren Züge trägt. Tiefseefauna scheint sich in vielen Gruppen weltweit zu ähneln. Martin R. staunt gerade über eine Gespensterassel mit ellenlangen Armen und mächtigen Scheren, die eine Reichweite hat wie weiland Mohammed Ali. Claude hat heute „den größten Flohkrebs der Antarktis“ gefunden und hütet ihn im Aquarium wie einen Schatz. Zusammen mit Yves haben die beiden Amphipodenspezies so viele neue Arten entdeckt, dass die Zahl für die Antarktis sich um 10 % erhöhen könnte; ein Ende ist nicht abzusehen. Cova hat unter den vielen Hornkorallenarten, die von Pablo und Josep Maria bestimmt wurden, eine peitschenförmige und eine verzweigte herausgefunden, die willig fressen und deswegen zu Haustieren für die Fütterungsexperimente ernannt werden. Nach fünf Wochen Bemühung durch die hilfsbereite Maschinencrew sind die Respirationskammern doch noch einsatzbereit; Susanne & Co. Tanze vor Freude. „Bongo man“ Martin G. freut sich auch – über sein 50. Bongo. Also alles eitel Freude? Nun ja, kleine Wermutstropfen bleiben nicht aus: kaputt und 300 m gekürzt, ROV-Kabel gerissen, Grundschleppnetz über Kopf – aber das ist alles zu verkraften. Wichtig ist, dass wir auch die Programmpunkte „Eisbergkratzer“ und „Suspensionsfresser“ sehr gut abgedeckt haben, und dass mit Ausnahme der Fischerei, die wir an den nächsten Tagen vor Drescher abschließen, alle Programme jetzt nur noch kleiner Ergänzungen bedürfen. Offen bleibt der Magellanvergleich an der Antarktischen Halbinsel. Wir können nur hoffen, dass uns dazu nach den kommenden logistischen Einsätzen und langen Fahrtstrecken noch genügend Zeit bleibt.

Heute, Samstag, haben wir noch bis Mittag vor Kapp Norvegia gearbeitet und sind dann in Richtung Drescher abgedampft. An Bord laufen Vorträge von allgemeinem Interesse, Wasserball- und Tischtennisturnier sowie ein Spanischunterricht von Prof. Covadonga, der großen Anklang findet. Das Antarktismetter wechselt zwischen grauen Tagen wie heute, durchsetzt mit leichtem Schneefall, und strahlenden Tagen wie gestern und vorgestern, an denen man entgegen allen Vorsätzen doch wieder nach der Kamera greift, um Eisberge zu knipsen. Auffällig ist, um wie viel kürzer die Tage geworden sind. Obwohl die Sonnenuntergänge nun merklich früher eintreten, haben sie nichts von ihrer Schönheit und Dramatik verloren. Die Zahl der nächtlichen Sonnenanbeter auf der Brücke hat kaum abgenommen. Morgen liegt Fischerei vor Drescher an, und übermorgen werden wir unsere vier Drescherianer mitsamt ihrer mobilen Station wieder an Bord nehmen. Offensichtlich haben sie die Drift der letzten Woche gut überstanden und in den wenigen Momenten, die sie aus den Iglus heraus konnten, noch gute Arbeit geleistet.

Herzliche Grüße von allen an Bord und im Iglu an alle Daheimgebliebenen,  
Ihr Wolf Arntz

## Wochenbericht ANT XV/3-7 (22.-28. Februar 1998)

Diese letzte Arbeitswoche im südöstlichen Weddellmeer begann mit Drescherinlet und endet in diesen Stunden in der Atka-Bucht vor Neumayer, wo wir bei Sonne, nur mäßigem Wind und einer entspannten Eissituation mit dem Ent- und Beladen der „Polarstern“ begonnen haben. Wenn es so weitergeht, könnten wir schon morgen Abend fertig werden und am 2. März, nach Aufnahme von 16 Überwinterern, Technikern und sonstigen Gästen noch einige Restarbeiten erledigen, bevor wir uns in Richtung Antarktische Halbinsel auf den Weg quer durch das Weddellmeer machen. Die erste Hälfte der Woche wurde vom Abbau der Iglu-Station im Drescherinlet und der Fischerei bestimmt, welchen Umfang, Qualität und Verfügbarkeit des Nahrungsangebots für die Weddellrobben im Inlet untersucht. Anhand der an den Robben befestigten Datalogger und mittels Nahrungs- und Kotanalysen können Jochen und Horst feststellen, wie dieses Nahrungsangebot genutzt wird. In der zweiten Wochenhälfte, schon auf dem Weg nach Neumayer, wurde ein Tag auf Tiefsee-Biodiversität verwendet, an den beiden übrigen Tagen haben wir uns noch einmal mit Eisbergkratzern und Suspensionsfressern befasst, nach Verankerungen gesucht und beköderte Fallen eingesetzt.

Sonntag, 22. Februar. Wir sind sehr tief in das Drescherinlet hineingefahren, das sich grau in grau, aber mit guter Sicht präsentiert. Die Meereiskante liegt jetzt schon in Höhe der Iglustation, die Rampe ist verschwunden, der nächste Zugang zum Festeis fast 14 km entfernt. Große Schollen liegen vor der Eiskante. Adelies und Kaiser stehen noch in kleinen Gruppen auf dem Meereis, oben auf dem Schelfeis oder auf dem Abhang, wenn vom Wasser ein Zugang existiert. Auf den Eisschollen und entlang den Cracks viele Krabbenfresser- und Weddellrobben. Nur wenige Riesen-, aber hunderte der weißen Schneesturmvögel sind zu sehen. Rainer befischt tagsüber mit dem benthopelagischen Netz (BPN) nacheinander mehrere Tiefenstufen und fängt überraschend 1 Kiste der heringsähnlichen Pleuragramma in Oberflächennähe. Darunter im Bereich der Hauptsprungschicht, erweist sich das Nahrungsangebot tagsüber als dürftig. Beim vierten BPN, dicht über dem Boden, passiert es: Die Bretter graben sich ein, das Netz ist Totalschaden. Das belastet die zweite (Nacht-)Fischerei stark; wir haben nämlich kein Ersatz-BPN.

Rosenmontag, grau in grau, Schneeschauer, es wird langsam Herbst. Wir fahren 12 sm auf 2000 m Tiefe hinaus, bringen auf dem Weg die Fallen wieder aus und wollen uns ans Pumpen für Claudias Untersuchung des Eiseneintrags machen. Zwischendurch kommt eine Sturmwarnung für den Dienstag, an dem wir die Drescher-Station abbauen wollten. Wir brechen ab und fahren zurück ins Inlet. Es hat aufgebrist, Schneefahnen wehen von der Eiskante auf das graue Wasser des Fjords. Da an Helitransport nicht zu denken ist, beginnt die Drescher-Besatzung mit tatkräftiger Unterstützung einer Gruppe vom Schiff, Kisten, Generatoren und andere Gegenstände Stück für Stück an die Eiskante zu schaffen, wo sie vom Schiffskran übernommen werden. Schneefall und Drift werden dichter. Angesichts der finsternen Wetteraussichten unternimmt die Eisgruppe den gewagten Versuch, die dicken Iglu-Tomaten mit dem Nansenschlitten zu transportieren. Er gelingt: Am Nachmittag ist die gesamte Station abgeräumt, rechtzeitig vor dem „rocky horror“ – Rosenmontagsfest, auf dem der Fahrtleiter es sich nicht nehmen lässt, die versammelten Gäste einmal mehr mit seiner Büttensrede auf Kölsch Platt zu nerven. Trotzdem dauert das Fest bis morgens um fünf.

Am Dienstag wir das Pumpen nachgeholt. Es hat kräftig aufgebrist aus Nordost; die Drescher-Aktion wäre an diesem Tag noch wesentlich schwieriger geworden. Abends setzen wird in einer Art Verzweiflungstat das Grundschleppnetz mit Höhenscherbrett im Pelagial ein. Der erste Hol, in Oberflächennähe, bringt uns immerhin 17 Pleuragramma und belegt damit, dass auch nachts Fische dicht unter der Oberfläche stehen.

Aschermittwoch. Da die Nachtfischer ausschlafen müssen, ruhen die schweren Arbeiten bis 11 Uhr. Wir verholen an die Festeiskante, an der einige Dutzend Krabbenfresser und Weddellrobben sich von der nächtlichen Jagd ausruhen. Zwischen den Eisschollen klaffen breite Spalten. Jochen und Horst quälen sich unter großer Anteilnahme der Kollegen mit Hilfe des Nansenschlittens, den sie als Leiter benutzen, bis zu einer Scholle vor, auf der sie eine Weddellrobbe mit Datalogger gesichtet haben. Als sie es endlich geschafft haben, ist das Tier abgetaucht; weitere werden nicht gesichtet. Dicht neben dem Schiff liegen jetzt auch zwei Seeleoparden, etwas weiter eine Rossrobbe. Die Drescher-Besatzung hat vor einigen Tagen sogar zwei Zügelpinguine gesehen, die sich unter die Adelies und Kaiser mischten, und Steffi hat vom Schiff aus einen Eselspinguin beobachtet. Hunderte der kleinen, weißen, eleganten Schneesturmvoegel sitzen auf einer Eisscholle, aber im Vergleich zu neulich sind nur noch wenige Riesensturmvogel zu sehen. Zwei von ihnen watscheln tollpatschig über eine Eisscholle.

Wir nutzen den Aufenthalt an der Scholle, um die „Tomaten“ vom Helideck über das Eis auf das Vorschiff zu setzen. Sie bleiben in Neumayer. Dann sammeln wir unsere beiden Loggerjäger auf und verholen in das äußere Inlet, um die Fisch- und Amphipodenfallen aufzunehmen. Von 1500 m kommen wieder hunderte von Flohkrebse hoch, nach Claude meist reine Tiefseeformen, nur wenige haben engere Beziehungen zur Schelffauna – eine Parallele zu Brigittes Polychaeten. Auf 900 m waren es reine Schelfformen. Wo verläuft die Grenze?

Am Abend des Aschermittwochs stampfen wir auf den Weg nach Kapp Norvegia gegen Wind und Strömung an; der Starkwind der letzten Tage hat doch eine gewisse Dünung aufgebaut. Ein eigenartiges Gefühl, das Drescherinlet endgültig zu verlassen, diesen großartigen Eisfjord mit seinen weißblauen Steilkanten, dem grauen Wasser, den Schneefahnen von der Hochfläche mit seinem üppigen Tierleben auf dem Eis und am Meeresboden und seinem faszinierenden Spiel von Licht und Schatten!

Der Donnerstag ist für die Biodiversität in der Tiefsee reserviert. Zunächst geht alles schief: Wir haben zwar kaum Wind, aber es steht noch ein kräftiger Schwell; das Heck stampft um bis zu vier Meter, und über die Schleppe kommt Wasser an Deck. Der Mehrfachgreifer wird immer wieder bereits in der Wassersäule ausgelöst. Schließlich erhalten wir von 2000 m noch eine gute Probe mit dem Epibenthoschlitten. Ich nutze die langen Fier- und Hievzeiten für einen Aquarienbesuch in den Kühlcontainern. Bei den Suspensionsfressern fallen zuerst die verzweigten, filigranen Kolonien der Hornkorallen und Hydrozoen ins Auge. Sie sind meist weiß oder eierschalenfarben, aber die peitschenartigen Kolonien einer Gorgonarie, wie auch die riesige Tote Mannshand, die im Tagesrhythmus aufblüht und zusammenfällt, sind intensiv orange. Merkwürdigerweise halten sich die feinen weißen Kolonien der Gattung *Primnoisis* viel leichter im Aquarium und fressen in Covas Versuchen besser als die so robust erscheinenden „Lampenbürsten“ der Gattung *Thouarella* in allen Schattierungen von gelb bis rot. Nebenan hält Katrin und Conxita ihre Nacktschnecken und andere Tiere für Futterwahlexperimente. Die Nacktschnecken sind meist weiß, nicht farbig wie in den Tropen und Subtropen. In anderen Becken sitzen Sitas Seesterne und Seegurken, einige mit schönem Tentakelkranz und Bodils Flachwassergarnelen. Leider gibt es nur wenige überlebende Fische und Kraken; die Schwammnadeln in den Flachwasserfängen setzen ihnen doch stark zu. Am tollsten sieht es mal wieder in Claudes und Yves' Amphipodencontainern aus, in dem die Asseln untergebracht sind. Was für ein Gewimmel von Formen, Größen, Farben! Der Riese *Paraceradocus*, fast 10 cm lang, liegt nach Gammaridenart ständig auf der Stelle, einige Formen unter den Aasfressern schwimmen permanent, andere liegen am Boden; viele sitzen



auf lebenden Substraten, einige sind in das Sediment eingeschlagen. Es gibt viele Nahrungsspezialisten unter den Flohkrebse, z.B. Schwamm- oder Bryozoenfresser; man sieht den stacheligen Igeltyp, den Drachentyp mit dem Zackenkamm auf dem Rücken, manchmal auch an den Seiten, und ein Panzerplatttyp im weißen, rosafarbenen und roten Harnisch. Die Roten Ritter, die zum Drachentyp gehören, verlieren im Aquarium etwas ihre rote Farbe – Ernährungsfrage oder Anpassung? Ich verlasse die Container leicht unterkühlt (die hier viele Stunden arbeiten, ziehen sich wärmer an), aber ganz erfüllt von dieser Demonstration biologischer Vielfalt.

Abends geben die Spanier im Blauen Salon eine Kostprobe ihrer luftgetrockneten Würste und Schinken, ihrer hausgemachten Tortilla und ihrer vorzüglichen Weine. Wir fahren Dieters erste Verankerungsposition an und vergewissern uns, dass sie eisfrei ist. Dann bleiben wir bis zum frühen Morgen liegen. Die Aufnahme der ersten Mooring klappt problemlos, aber die zweite kommt nicht an die Oberfläche; auch die Suche mit dem Helikopter bleibt erfolglos. Wir geben die Suche erstmal auf und fahren weiter in Richtung Neumayer. Auf dem Weg machen wir noch einen Hol mit dem AGT in 170 m Tiefe, der Josep-Marias Gruppe mit frischen Hornkorallen für die Aquarienhälterung versorgt. Interessantester Fund: einige Staatsquallen der Gattung *Rodalia*, die sich mit ihren Tentakeln am Boden verankert. Jetzt ist das Meer wieder so glatt wie ein Binnensee bei Stille.

Am Samstag bringen wir Claudes Amphifallen erneut auf 1200 und 600 m aus. Am Eingang der mit Eisschollen bedeckten Atka-Bucht empfängt uns ein junger See-Elefant, der seine Scholle mit einigen Krabbenfressern teilt. Auch diese großen Robben sind hier unten nur gelegentliche Gäste. Wir kommen ohne allzu große Mühe an die Eiskante, wo uns eine Scholle als Fender dient – der Ostwind hält uns an der Kante.

Mit den besten Grüßen aller Eingeschiffen an alle daheim,  
Ihr Wolf Arntz

## Wochenbericht ANT XV/3-8 (01.-07. März 1998)

Rolling home – wir sind auf der Rückreise, allerdings nicht auf direktem Weg. Nach mehreren völlig eisfreien Tagen, in denen die graue Wasserfläche um das Schiff nur ab und zu durch einen ausgewaschenen Eisberg aufgelockert wurde, haben wir seit der vergangenen Nacht noch einmal mit ausgedehnten Meereisfeldern zu kämpfen, bevor wir westwärts in die Bransfield-Straße einlaufen. Dieses Eis ist z.T. mehrjährig, also recht dick, und es hat eine kräftige Schneeeauflage, die das Schiff bremst. Es ist der nordöstliche Ausläufer eines riesigen Eisfeldes an der Spitze der Antarktischen Halbinsel, das sich auf den Satellitenbildern scharf vom sonstigen eisfreien Weddellmeer abhebt. Selbst so ein Brocken wie die „Polarstern“ bleibt in diesem alten Eis manchmal stehen, wenn er von den Steuerleuten (denen das offensichtlich Spaß macht) vierkant auf eine Eisscholle hinaufgefahren wird. Natürlich verlieren wir nun etwas Zeit auf dem Weg nach Rothera, wo wir Flugsprit an die Engländer abliefern müssen, aber das tragen wir mit Gleichmut; schließlich haben wir den Zeitpunkt bisher perfekt eingehalten.

Die Ladearbeiten vor Neumayer zu Beginn dieser Woche waren bereits am Sonntagnachmittag abgeschlossen. Das Wetter blieb uns treu, zwischendurch war sogar Zeit für ein Fußballspiel auf dem Eis, das allerdings eher wie Eishockey ohne Schläger und Schlittschuhe aussah. Zum Ende der Arbeiten gab es einen kleinen Abschiedsempfang mit Punsch und „kaltem Hund“ an der Eiskante, bevor „Polarstern“ unter den Schnulzenklängen von „It is time to say good-bye“ ablegte („Muss I denn ..“ war mal wieder nicht auffindbar). Während das Schiff in einer unwirklich schönen Abendbeleuchtung in den hintersten Teil des Atka-Bucht verholte, wo Julian den Fotoschlitten auf einer nur 60 m tiefen Station einsetzte, stand ein Häuflein Überwinterer noch eine ganze Weile an der Eiskante. Die letztjährigen Üwis und die Sommergäste hatten ihr Gepäck schon auf das Schiff gebracht, verbrachten den letzten Abend aber noch auf der Neumayer-Station.

Die Flachwasserstation in der Atka-Bucht erwies sich als unerwartet interessant, eine sehr komplexe, offenbar reife Filtriererergemeinschaft vorwiegend aus Hornkorallen, Moostierchen und Hydrozoen, mit weißlichen Seescheidenkolonien wie Tannenbäume und vielen Seegurken und Ringelwürmern mit ihren charakteristischen Tentakelkränzen. Große Schwämme fehlten allerdings weitgehend. Diese Flachwassergemeinschaft ist völlig verschieden von jener, die wir vor dem Four Seasons Inlet gefunden haben; auch im Flachwasser des Weddellmeeres müssen wir differenzieren.

Am Montag bargen wir zunächst die Amphipodenfallen, die wieder die schon gewohnten Mengen an nekrophagen Flohkrebse und Asseln gefangen hatten. Aus 1200 m kamen drei Exemplare des Riesenamphipoden *Eurythenes gryllus* herauf, der größte tiefrot, der mittlere rosa und der kleinste fast reinweiß.

Was verursacht bloß diese Farbunterschiede? Dann ging „Polarstern“ etwas unter die Küste, um dem Hubschrauber die Arbeit zu erleichtern, der die 16 neuen Mitfahrer von der Neumayer-Station holte. Als alle an Bord waren, nahm das Schiff Kurs nach Westen, wo Julian noch zwei ROV-Stationen in Küstennähe fuhr, um seine Aufzeichnungen zu vervollständigen. Zuerst mussten wir einen 17 km langen Eisberg umfahren, der gemächlich mit 0,4 kn Fahrt im Weddellwirbel driftete. Die Suche nach Dieters „verlorener“ Verankerung blieb erfolglos; dreistündiges Dredgen kostete uns nur den Dragger und anderthalb km Dredgedraht. Während der Suche nach der letzten Verankerung – Sedimentfalle und Strömungsmesser – gab es einige bange Minuten, da sie den gleichen Auslöser hatte wie der Versager, aber dann kam die Verankerung nur 50 m neben dem Schiff an die Oberfläche. Dave und Claudia sammelten noch Proben aus einer Fetteisschicht, die vom Wind zu langen, weißgrauen Fronten zusammengetrieben worden war, und dann ging es mit schräg

achterlichem Wind in vergleichsweise flotter Fahrt (dieser Dampfer ist ja nicht gerade eine Rennziege) in Richtung Halbinsel. Viel mehr gibt es nicht zu berichten. Alle arbeiten emsig am Fahrtbericht oder räumen Geräte und Proben weg, die allgemeinen Vorträge zur Unterhaltung kommen jetzt mit höherer Frequenz, und heute Nachmittag ist Polartaufe. Sie wurde gestern Abend schon mit großem Getöse durch Triton Holger und Quasimodo Steffen angekündigt. „Dass wir uns immer wieder für die Wissenschaft zu Affen machen müssen...“ jammert Steffen. Was er wohl täte, wenn er das nicht mehr dürfte?

Von einem trotz großer Enge noch erstaunlich fröhlichen Schiff grüßt alle daheim herzlich

Ihr

Wolf Arntz

## Wochenbericht ANT XV/3-9 (08. – 14. März 1998)

In der vergangenen Woche haben wir das letzte Stück des Weddellmeeres durchquert, sind in die Bransfieldstraße eingebogen, an der Westseite der Antarktischen Halbinsel hinunter bis zur britischen Station Rothera gefahren und haben dort unseren Flugsprit abgeliefert. Heute, am Samstag, sind wir zurück in der Bransfieldstraße und arbeiten vor der argentinischen Station Jubany, an die das deutsch-argentinische Dallmann-Labor angegliedert ist. Dass wir bei zeitweise 11 Windstärken, auch hier verstärkt durch Schereffekte und Fallwinde von den nahen Gletschern der King George-Insel, tatsächlich noch arbeiten können, verdanken wir unserem hervorragenden Schiff und ein wenig auch der Tatsache, dass die Dünung hier zwischen den Inseln der Sudshetlandgruppe gedämpft wird. Draußen in der freien Drake-Passage, in der wir auch noch Arbeiten zu erledigen haben, ist es bei diesem Wind nicht mehr so vergnüglich.

Montag, 09. März. Wir haben die Eisbarriere geschafft und befinden uns im feien Wasser der Bransfieldstraße. An der schneebedeckten King-George-Insel, die in ihren Umrissen auf der Steuerbordseite zu erkennen ist, fahren wir erstmal vorbei. Das Dallmann-Labor muss warten, bis wir zurückkommen! Aus etwa 30 km Entfernung fliegt eine kleine Gruppe per Helikopter zur spanischen Station „Juan Carlos I“ auf der Nachbarinsel Livingston. Die Station ist verrammelt, weil die Spanier sich schon vor einer Woche mit der „Hespérides“ auf den Weg gemacht haben. Sie haben uns aber ein großes Paket mit Formol, Alkohol und Probenbehältern hinterlassen, das unsere geschwundenen Bestände wieder auffüllt.

Als nächste Insel passiert „Polarstern“ Deception, deren Vulkan noch aktiv und für die schwarze Asche verantwortlich ist, die die Insel das etwas düstere Aussehen gibt. Aber es klart auf! Unser Dampfer macht sich prächtig mit schäumender Bugwelle im tiefblauen Meer, auf dem sich weiße Schaumkronen brechen. Und die Eisberge... Sie sind hier an der Antarktischen Halbinsel viel stärker abgeschmolzen und ausgewaschener als an der Schelfeisküste des Weddellmeeres kurz nach dem Herausbrechen. Es gibt Zuckerhüte und Kapellen, manchmal einen eisigen Badestrand mittendrin und immer wieder der Typ „Lange Anna“, bei dem wie auf Helgoland eine einzelne Säule abseits steht. Es bleibt den Tag über schön, erst abends setzt dichter Schneefall ein. Der Dienstag ist Dampftag entlang der Westküste der Antarktischen Halbinsel. Er bleibt grau, von der gebirgigen Landschaft auf der Backbordseite bekommen wir nur einen schwachen Eindruck. Trotz schwachem Wind herrscht eine kräftige Pazifikdünung, die das Vorschiff wie einen permanenten Fahrstuhl auf- und niederschwingen lässt. Alle schreiben am Fahrtbericht; abends tragen die ersten Gruppen ihre Ergebnisse vor. Erneut setzt heftiger Schneefall ein. Am Mittwoch zunächst das gleiche Bild: der düstere Himmel reicht bis auf das Wasser herunter. Nur das Schiff strahlt in Weiß; es hat die ganze Nacht weitergeschnit. Kaum jemand bekommt mit, dass wir in die Margürite Bay einlaufen, an der die britische Station Rothera liegt. Dann aber ändert sich das Bild innerhalb einer Stunde vollständig, weil wir „unter Zwischenhocheinfluss kommen“, wie unser Meteorologe Ralf das ausdrückt, und wir erleben einen der strahlensten Tage der Reise. Das Wasser vor dem Anleger an der Landepiste ist zu flach für unser Schiff mit seinen 11 m Tiefgang. „Polarstern“ legt sich daher mit dem Vorschiff senkrecht zur Pier und muss in dieser Position viele Stunden mit Bug- und Heckstrahlern gehalten werden, während sie den Flugsprit an die Briten übergibt – keine leichte Aufgabe für Kapitän Greve und seine Steuerleute, zumal der kräftige Wind mitten in der Pumpaktion einen gediegenen Eisberg auf das Schiff zutreibt. Zum Glück überlegt der sich das im letzten Moment noch anders. Da der Wind auch einige kleine Growler und Matscheis vor der einzigen Anlegerampe zusammengetrieben hat, entfällt der geplante Schlauchbootshuttle und Wissenschaft und Besatzung müssen die paar hundert Meter mit den Hubschraubern ausgeflogen werden,

nachdem diese den Lastentransport erledigt haben. Während unsere Leute an Land sich vor einer überwältigenden Kulisse schneebedeckter Bergspitzen und zerklüfteter Eisberg im hinteren Teil der Bucht tummeln oder in die Situation einfallen, wo sie freundlich mit Tee und Cookies bewirtet werden, verteilen sich die ersten Gruppen der Engländer von der Brücke bis zum Schwimmbad über die die „Polarstern“. Die meisten enden über kurz oder lang beim Freibier vom Fass im „Zillertal“. In Rothera beeindruckten uns die gut ausgestatteten Labors, das Tauchlager und das Aquarium sehr. Die Tiere in den großen Rundbecken wurden meist von Tauchern bei Nacht per Hand gefangen, erzählt uns die Aquarientechnikerin Alice und sind daher in hervorragendem Zustand. Katrin und Conxita finden sogar ihre Nacktschnecken in der richtigen Größe und können ein paar Exemplare abstauben. Muscheln mit gewaltigen Siphonen, stachelige Flohkrebse und Asseln, viele Arten Seesterne, Armfüßer – alles quicklebendig! Auch die Fische machen einen ausgezeichneten Eindruck. Hier gibt es keine Probleme mit Schwammstacheln wie in unserem Agassiztrawl.

Um halb vier legt das Schiff ab, die Briten werden ab 16 Uhr mit dem Heli zurück an Land gebracht. Ein herrlicher Tag, viel internationaler Austausch, neue Einsichten – alle sind bei bester Stimmung, als „Polarstern“ sich aus der Märchenlandschaft der Marguerite Bay langsam gen Nordost wendet. Erst jetzt sehen wir, was uns der graue Schneehimmel am Morgen vorenthalten hat! Mir tut es leid, dass ich bei diesen Aussichten meine Mitfahrer in den nüchternen Vortragsraum rufen muss, um wieder Ergebnisse zu diskutieren, aber Dienst ist Dienst...

Donnerstag und Freitag wird es wieder grau, der Schnee geht sogar in Regen über – El Nino? Oder global change? Wir müssen unseren Plan aufgeben, durch den Le Maire-Kanal und den Neumayer-Kanal zu fahren; was nützt die schönste Landschaft, wenn alles trüb und verhangen ist? Immerhin bleibt der angekündigte Sturm zunächst aus.

Der hat uns – siehe oben – erst heute eingeholt. Trotzdem haben wir noch einiges geschafft: Jochen als Umweltschutz-Beauftragter hat das Dallmann-Labor und die Kläranlage, Gerhard den Tauchcontainer in Augenschein genommen, und die umfangreiche Zuladung ist von Helikopter-, Schiffs- und Logistikseite inspiziert worden. Im Eingang der engen Potter Cove konnten wir heute zwar nicht arbeiten, weil das bei diesem Wind zu gefährlich ist, aber wir haben draußen zwei Stationen gefahren. Erster Eindruck aus der Agassiztrawls und Mehrfachgreifern: Es gibt viele treibende Algen, reichlich Schlick, eine viel besser entwickelte Endofauna und eine weniger spektakuläre Epifauna als im Weddellmeer. Wie es morgen weitergeht und ob wir das Programm in der Drake-Passage, an dem wir uns wegen des Vergleichs mit der Magellanregion viel liegt, noch durchführen können, hängt vom Wind ab.

Mit herzlichen Grüßen von der Antarktischen Halbinsel an alle daheim.

Ihr

Wolf Arntz

## **Wochenbericht ANT XV/3-10 (15.-21.03.1998)**

Nun sind wir wirklich auf der Heimreise, Kurs Nordwest in Richtung Südspitze Südamerika. In der vergangenen Nacht mußten wir ein wenig gegen Wind und Seegang anstampfen, aber angesichts der Tatsache, daß wir in der gefürchteten Drake-Passage sind, ist das gut zu ertragen. Heute passieren wir das ruhige Zentrum des Tiefs, und danach wird uns der Wind erstmal eine Weile schieben.

Trotz einer stürmischen ersten Wochenhälfte haben wir auch unseren letzten Programmpunkt, den biogeographischen Vergleich mit dem nördlichen Hang der Drake-Passage und der Magellanregion, vollständig erledigen können. Dabei haben wir uns bis Dienstagabend auf die Bransfieldstraße konzentriert, wo uns die Inseln etwas Schutz gaben, und die Arbeiten in der Drake-Passage im Vertrauen auf die Vorhersage unserer Meteorologen auf den Zeitpunkt Mittwochmorgen bis Freitagabend verschoben. Tatsächlich schloß der Wind pünktlich am Dienstag abend ein, und es blieb bis zum Ende der Arbeiten ruhig. - Aber lassen wir die Woche noch einmal Revue passieren: Am Sonntag morgen wagen wir bei mäßigem Wind um 6 Bft einen Versuch, in die Potter Cove hineinzufahren, wo wir ein Unterwasservideo fahren wollen. Ehe wir es uns versehen, brist es auf 9 Windstärken auf, und wir sehen schleunigst, daß wir aus dem engen Schlauch wieder herauskommen (Steuermann Holger: "Nun wissen wir wenigstens, daß die 9 Faden-Schwelle richtig eingezeichnet ist"). Da muß ein kleineres Schiff her! Wenn man sich die umliegenden Berge ansieht, kann man sich die Unterwassertopographie lebhaft vorstellen.

Wir arbeiten also in der Bransfieldstraße außerhalb der Potter Cove. Hier kosten die Fänge viel Arbeit, weil man den Schlick und die treibenden Algen erst durchsieben muß, ehe man etwas erkennen kann. Auf allen Tiefen zwischen 200 und 1500 m sind die Tiere der benthischen Endofauna, also die im Sediment lebenden Borstenwürmer, Muscheln und Stachelhäuter, sehr viel stärker vertreten als im hochantarktischen Weddellmeer. Besonders die Polychäten kommen hier in großer Zahl vor und prägen das Sediment mit ihren Röhren.

Am Montag haben unsere Fallensteller in der Admiralty Bay einen Riesenerfolg mit den beköderten Amphi- und Fischfallen. Claude und Yves fangen auf 800 m etwa 500 riesengroße rote Flohkrebse; in den Aquarien sieht es danach aus wie im Golfischbecken eines Zoohändlers. Die vielgeschmähten Fischfallen erbeuten aus 400 m mehrere hundert Aalmuttern. Am Montag nachmittag und am Dienstag beproben wir unsere Transekte mit allen Geräten. Der Wind bleibt stark, trotzdem regnet es, und der Himmel ist verhangen. Wenn die Hänge um Jubany und gegenüber Arctowsky mal aus dem Dunst auftauchen, zeigen sie sich graugrün und weitgehend schneefrei. Während der Nacht zum Mittwoch verholen wir auf die Drake-Passage, wo noch eine kräftige Dünung steht. Der Epibenthos-Schlitten kommt von 2000 m ziemlich ramponiert an Deck; die Netze sind zerrissen, und die Metallteile weisen Schäden auf. Der Mehrfachgreifer arbeitet einwandfrei, verliert aber zwei Rohre. Zum Glück nimmt der Seegang deutlich ab, und alle Geräte funktionieren nun perfekt. Die Agassiztrawls aus 1000 und 400 m sind ein Riesenerfolg, zwei der reichsten Fänge dieser Fahrt und ganz ohne Schlick. Auf diesem Südhang der Drake-Passage fehlen weitgehend die Schwämme, Hornkorallen und hartschaligen Moostierchen des Weddellmeeres. Schlangensterne, kleine Seesterne und Borstenwürmer dominieren auf allen Tiefen, manchmal sind es auch Seescheiden, Seenelken und große Einzelkorallen. Sonst fangen wir noch viele grüne Igelwürmer und in einigen Hols reichlich Schnecken, Flohkrebse und Asseln. Dekapode Krebse sind jedoch in allen Tiefen eine Rarität; in dieser Hinsicht gibt es keine Gemeinsamkeit mit Patagonien. Oberhalb von 200 m haben wir wieder das Problem mit

dem Schlick, der manchmal Ueberraschungen enthält wie drei Wirbel eines kleinen Wals, komplett mit Bandscheiben.

Es wird noch ruhiger; kaum zu glauben, daß wir in der gefürchteten Drake-Passage arbeiten. Ein Zügelpinguin entert den Dampfer über die Heckschleppe und sorgt für Belustigung. Nachts haben wir drei hellerleuchtete polnische Hecktrawler an Backbord, die vermutlich auf Krill fischen. Der kommt hier in allen unseren Fängen vor, selbst im Mehrfachgreifer.

Die Polen bleiben auch tagsüber auf Sichtweite. Abends, es frischt wieder auf, dampfen wir zurück in die Bransfield-Straße. Am Samstagmorgen nimmt Claudia noch eine CTD auf 1000 m - letzte Station auf dieser Reise! Dann verholen wir vor den Ausgang der Potter Cove. Der Tag ist freundlich, wir haben gute Sicht. Die vor wenigen Tagen noch graugrünen Hänge um die Station sind jetzt schneebedeckt. Tief drinnen in der Cove liegt der argentinische Eisbrecher "Almirante Irizar" vor dem Gletscher und transportiert mit Boot und Helikopter Leute und Materialien zur Station. Ich nutze die Anbordnahme unserer Dallmann-Kollegen



© AWI Archiv

Mehrfachgreifer

und mache mit den Leitern der argentinischen Antarktisforschung, die mit der "Irizar" gekommen sind, einen Rundgang um das Dallmann-Labor, um Schäden aufzunehmen und die neuen Container und die Kläranlage zu besichtigen. Die Argentinier versprechen, die Überholung der Station noch in diesem Jahr anzugehen.

Bis zum Mittag erledigen wir noch Restarbeiten, für die das Schiff ruhig liegen muß, z.B. das Umstauen von Containern auf das nun nicht mehr benutzte Helideck. Dann laufen wir bei frischem Wind und schönstem Sonnenschein ab. Die verschneiten Berge von King George Island bleiben noch eine Weile auf der Backbordseite, bevor wir Kurs Nordwest in die Drake-Passage nehmen. Abends singen wir mit Gitarrenbegleitung, Trommeln und selbstgebastelten Rumbern den leicht veränderten Belafonte-Calypso "Greve's Farewell" auf unseren Kapitän, der seine letzte Antarktisreise macht. Etwas später läuft im "Zillertal"

unter lebhafter Beteiligung des zahlungskräftigen Publikums eine Benefizveranstaltung, die Versteigerung antarktischer Curiosa, Memorabilien und Devotionalien, die höchst professionell von David, Claudia und Martin G. zelebriert wird. Wir können beileibe nicht nur Fahrtberichte schreiben, wenn das auch momentan unsere meiste Zeit in Anspruch nimmt!

Zielstrebig mit Kurs auf Südamerika grüßt Sie im Namen aller Eingeschiffen

Ihr Wolf Arntz