

FS "POLARSTERN" ANT XXI/2 Kapstadt - Kapstadt
Wochenbericht Nr. 5, 15 . bis 21.12.2003

Heute, am 4. Adventsonntag, hat uns das Packeis fest im Griff. Während der Nacht haben wir uns bis auf 10 Meilen der Stelle genähert, an der vor sechs Jahren Harts substrate zur Besiedlung versenkt wurden. Noch im Halbschlaf bemerkten wir, wie das Eis dicker wurde: Immer öfter prallte der Bug auf dicke, mehrfach übereinander geschichtete und mit Schnee bedeckte Eisschollen, das Stottern der Maschine und die Schief lagen wurden häufiger. Irgendwann ging es nicht mehr weiter und die Brücke musste einige Stunden lang durch geduldiges Vor- und Zurückfahren einen Befreiungsversuch unternehmen. Der ist inzwischen geglückt; wir geben die Idee einer Inspektion und Bergung der Substrate erstmal auf und fahren zurück nach Austasen, wo wir wieder freies Wasser vorzufinden hoffen.

Den ganz überwiegenden Teil dieser Woche haben wir auf dem BENDEX-Versuchsfeld verbracht um die Auswirkungen eines Eisbergkratzers zu simulieren und zu dokumentieren. Da uns das geschlossene Netz – wie im letzten Wochenbericht beschrieben – nicht zu bewältigende Mengen an Schwammnadel filz an Deck brachte, ließ Rainer schließlich den Steert abschneiden und fuhr das Gerät wie eine Ackerwalze. Alle paar Hols wurde der Netztorso vorgehievt um den Spezialisten Gelegenheit zu geben die zahlreichen Organismen abzusammeln, die sich in den Maschen verfangen hatten. Nach 12 Hols war das gesamte Gebiet abgedeckt und wir warteten gespannt auf die ersten Bilder aus den UW-Videos.

Sie waren sehr beruhigend! Die Befürchtung einiger Kollegen, die abgeschleppte Fauna könnte sich durch den offenen Steert gleichmäßig auf die Versuchsfläche verteilt haben, erwies sich als unbegründet. Das Netz hat eine breite Schleifspur hinterlassen, auf der praktisch keine großen Organismen mehr zu finden sind. Die Scherbretter haben tiefe, die Bomberkugeln flachere Gräben gezogen, Grundtau und Ketten flache Rillen. Fische sind auf der freigeschleppten Fläche recht häufig und offensichtlich damit beschäftigt die Reste der beschädigten Fauna zu vertilgen. Ab und zu ist ein Streifen stehen geblieben, auf dem die großen Schwämme, halb von Sedi ment bedeckt, auf der Seite liegen, und an einigen Stellen zeugen sedi mentbedeckte „Komposthaufen“ davon, dass sich das Netz von seiner Last befreit hat. Insgesamt haben wir unser Ziel, größere freie Flächen zu einer Neubesiedlung zu schaffen, deren Beginn wir kennen, mit dieser Aktion voll erreicht.

Wichtig ist, diese Situation nicht nur mit visuellen Methoden festzuhalten, sondern auch durch quantitative Proben auf den freigewordenen Flächen zu dokumentieren. Zu diesem Zweck wurden erneut die Mehrfach- und Großkastengreifer aktiv, die den mittels der Bildverfahren gewonnenen Eindruck bestätigten. Damit war das Experiment erst einmal gelaufen und wir konnten uns von unserer weiten, grauen Lagune verabschieden, deren Konturen uns inzwischen vertraut sind: im Süden die imposante Struktur der Schelfeiskante, vor der sich an einigen Stellen aufgrund des andauernden

Schwachwindes eine glatte Festeisfläche hält, auf den anderen Seiten ir----gendwo die Kanten der Meereisflächen, die sich mit Strömung und Gezeiten beständig verschieben. Manche der Eisberge, die dieses Bild auflockern, begrüßen wir bereits wie alte Freunde. So endeten unsere Hols immer wieder vor einem großen Berg, in dessen Mitte eine Höhle mit langen Eiszapfen im Eingang ausgewaschen ist. Auf dem angrenzenden Meereis steht meist ein Begrüßungskomitee von neun Adeliepinguin, die unsere Aktionen mit großer Anteilnahme verfolgen und sich schnatternd austauschen. Ansonsten bleiben Warmblüter zu Beginn dieses Sommers weiterhin Mangelware. Wale haben wir in unserer Lagune zu keinem Zeitpunkt gesehen, nur der Hubschrauber hat auf dem Weg zur Schelfeiskanten-Vermessung eine Gruppe von fünf Tieren in einigen Kilometern Entfernung ausgemacht. Unsere Kollegen im Drescher-Inlet berichten über Telefon, dass Wale auch dort bisher nicht gesehen wurden; die ökologischen und akustischen Arbeiten an Weddellrobben sind dagegen in vollem Gang und auch die Videokamera des Japaners Yuki funktioniert im Huckepack auf einer Robbe. Der Eisaufbruch in der Mündung des Drescherin---lets hat mangels Winds noch keine wesentlichen Fortschritte gemacht.

Am Freitag entschließen wir uns aufgrund der Eissituation, erst einmal den „Gili-Transekt“ vom 6./7. Dezember zu wiederholen. Offenbar haben wir den idealen Zeitpunkt getroffen: Die Deckschicht erweist sich mit ca. 50 m als sehr viel flacher als vor 13 Tagen (75-100 m), die Salinität ist aufgrund der an den Sonnentagen einsetzenden Eisschmelze um 2/10 gesunken, während die Temperatur an der Oberfläche sich nicht verändert hat. Die Temperatur auf 500m ist in diesem Zeitraum jedoch von -0,25 auf -1,50°C zurückge--gan---gen. Die Biomasse der Algen in den obersten 50 m hat sich in der gleichen Zeit fast versiebenfacht und es hat ein schneller Export zum Meeresboden stattgefunden. Im großen Bodenwasserschöpfer finden sich dort z.B. auf 3-400 m große Mengen an kettenbildenden Kieselalgen aus der Deckschicht.

Die Planktologen haben eine 10-tägige Dauerstation abgeschlossen. Auch Anna und Jan berichten von einer starken Zunahme der Algen in der Deckschicht, wobei sich das Übergewicht von kettenbildenden Diatomeen zu Phaeocystis verschoben hat, die zunehmend die Filter verstopfen. Bei den herbivoren Copepoden sind die Nauplien weitgehend durch frühe Copepoditstadien ersetzt worden, Jugendstadien sind nun auch bei den karnivoren Ruderfußkrebsen vorhanden, cyclopoide Copepoden sind noch selten.

Am Samstag ist das Schiff ungewöhnlich ruhig, weil viele Kollegen, die 24 Stunden am Transekt gearbeitet haben, erst einmal ausschlafen müssen. Einige verpassen dadurch ein phantastisches Naturschauspiel, als die „Po---larstern“ bei unwirklich glatter See durch eine Gruppe von Eisbergen fährt, die sich bis ins kleinste Detail im klaren Wasser spiegeln.

An eine Aufnahme der Fisch- und Amphipodenfallen auf der ersten Station nahe Atka ist weiterhin nicht zu denken; das ganze Gebiet ist mit dichtem Packeis bedeckt. Ein Heli kommt jedoch mit der Nachricht zurück, dass die

Fallen und Marcs Lander in der Nähe der BENDEX-Station inzwischen wieder eisfrei sind. Der Lander fängt auch jetzt, bei voller Planktonblüte, nur wenige Wirbellosenlarven. Wenn es hier viele geben sollte, müssten sie langsam mal auftauchen! Die Fischfalle der Physiologen fängt wieder nur einen Fisch. Haben die es hier unten denn nicht nötig, auf einen Köder zu reagieren? Aber hier sind selbst die nekrophagen Flohkrebse und Asseln, sonst immer ein sicherer Stich, weniger zahl- und artenreich.

Aufgrund des interessanten Fangs von Seelilien in der vergangenen Woche kehren wir noch einmal zu der Station auf 1500 m zurück und setzen den Mehrfachgreifer mit Video ein. Die 30 cm hohen Tiere sitzen offenbar alle auf kleinen Steinen, mit einer Häufigkeit von 2-3 pro Quadratmeter, und filtern mit ihren Armen Partikel aus der Strömung. Leider macht uns ein Kurzschluss unter Wasser die Show zunichte, bevor wir große Steine finden, auf denen wir ganze Rasen dieser Organismen vermuten.

Nach dem gescheiterten Ausflug zu den Hartsubstraten werden unsere nächsten Arbeiten sich auf den Eisbergrastplatz Austasen in der Nähe des BENDEX-Feldes konzentrieren, wo wir natürliche Eisbergspuren im Vergleich zu ungestörten Arealen bearbeiten wollen. Wie lange das gut geht, vermag keiner zu sagen. Für die nächste Woche prognostizieren unsere Meteorologen Starkwind, der die festgefahrene Eissituation etwas aufmischen könnte, aber leider aus der falschen Richtung! Da beide schon polargetauft sind, haben wir auch kein Druckmittel mehr, sie zu einer positiveren Vorausschau zu veranlassen. So können wir nur hoffen, dass sich eisfreie Lagunen im Eis---bergschatten halten, in denen es sich arbeiten lässt.

24-Studentag und Mitternachtssonne verhindern bislang, dass die Weih-----nachtsstimmung allzu hohe Wellen schlägt. Die Messen bleiben aber weih-----nachtlich geschmückt, die Pfefferkuchen, Nüsse und Marzipankartoffeln werden von Monis Truppe beharrlich nachgeladen, wir haben Weihnacht-----splätzchen wie bei Muttern gebacken, und einige üben Christmas carols oder, als Alternative, modernes Krippenspiel. Nur um den weihnachtlich glänzenden Wald ist es in dieser Eiswüste schlecht bestellt, dafür ist weiße Weihnacht garantiert!

Wir wünschen allen daheim ein schönes, stressfreies, harmonisches Fest!

Ihr Wolf Arntz