

Am Freitagmorgen erreichten wir endlich die Eisgrenze. Schon am Donnerstag war die Wassertemperatur auf den Gefrierpunkt gefallen, so dass abzusehen war, dass der Eisrand nicht mehr fern ist. Das war in Einklang mit den aus Satellitendaten erzeugten Eiskarten, die uns per Email an Bord übermittelt werden.

Leichter Schneefall trübte die Sicht, als wir beobachten konnten, wie ein Film von Eisbrei die Wasseroberfläche überzog. Der Wind riss die sich im Seegang wiegende Decke immer wieder in Fetzen. Allmählich verdichtete sich der Eismatsch zu tellerförmigen Strukturen, dem Pfannkucheneis. Durch die Wellenbewegung reiben die Ränder der Pfannkuchen aneinander und runden sich ab. Mit zunehmendem Abstand vom Eisrand nahm die Größe der Pfannkuchen zu und die Intensität der Wellenbewegung ab. Vereinzelt waren zerbrochene Schollen von älterem Eis in die Neueisdecke eingesprengt.

Schließlich fuhren wir durch eine schneebedeckte, geschlossene Fläche, die nur noch vereinzelt von Streifen offenen Wassers, den Waken, durchzogen war. Gegen Mittag ging der Schneefall zu Ende, die Wolken rissen auf und die Antarktislandschaft präsentierte sich im Sonnenschein. Nach den vielen Tagen, die durch Grautöne an Himmel und Meeresoberfläche, höchstens durch weiße Schaumkronen unterbrochen, dominiert waren, wirkte die Sonne trotz Außentemperaturen von  $-14^{\circ}\text{C}$  aufmunternd und belebend. So standen auch die, die noch kurz zuvor beim Schlammsieben an Deck gefroren hatten, mit der Kamera bereit, um die einzigartigen Szenen festzuhalten. Dies erfolgt auf dieser Reise in besonderer Form, da wir einen Expeditionsmaler, Gerhard Rießbeck, an Bord haben. Er hält die Stimmung an jedem Tag der Reise gefiltert durch das Auge und die Hand des Künstlers in einem Ölbild fest. Selbst ein grauer, stürmischer Tag mit durch Schneeschauer getrübler Sicht wird bei ihm zum stimmungsvollen Anblick. Heute, am Sonntag, hat er uns eine Auswahl seiner Werke im Betriebsgang präsentiert, begleitet von Cello-Musik und Gesang.

Inzwischen haben wir aber auch die weniger angenehmen Seiten der Eisfahrt kennen gelernt. Die CTD-Station, die für Sonnabend 14.15 auf dem Plan stand, fand schließlich um 22.30 statt, da uns eine riesige widerstandsfähige Scholle den Weg nach Westen versperrte. Nur mit geduldigem Rammen konnten wir sie durchqueren.

Neben CTD-Stationen war die Woche durch weitere Tiefseebiologie-Stationen geprägt, bei denen die nun schon bekannte Folge von Geräten zum Einsatz kommt, um die Tiefseefauna zu beproben. Im Gegensatz zur mit bloßem Auge meist gut sichtbaren Makrofauna bleibt die so genannte Meiofauna dem unbewaffneten Auge in der Regel verschlossen. Denn hierbei handelt es sich um winzige Tierchen von weniger als 1 mm bis hinab zu  $0,03$  mm Größe. Diese Organismen vom Meeresboden zu sammeln, ist mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, lebt doch der Großteil von ihnen im obersten Zentimeter des Meeresbodens oder gar direkt darüber in der so genannten „fluff layer“,

einer dünnen Schicht feinsten Partikel in Suspension. Zwar lässt sich die Meiofauna des Meeresbodens auch mit dem Kastengreifer fangen, doch kann hierbei ein Teil des „fluff“ durch den so genannten Bug-Effekt, der beim Auftreffen dieses Großgerätes auf dem Grund die obersten Partikel beiseite drückt, verloren gehen. Ein Gerät, das weitaus schonender mit dieser bi-----ol-o-gisch besonders aktiven, aber auch sensiblen Schicht umgeht, ist der so genannte Multicorer (MUC). Es handelt sich dabei um eine Konstruktion, die aussieht wie ein Zeltgerüst und mit deren Hilfe 8-12 Plexiglasrohre in den Meeresgrund versenkt und mit Sediment und Bodenoberflächenwasser gefüllt wieder an die Oberfläche geholt werden können. Durch einen Hy-----draulik-Mechanismus geschieht das Einsenken der Rohre in den Boden in gedämpfter Form, so dass nahezu nichts von der „fluff layer“ verloren geht. Mit Hilfe eines komplizierten Mechanismus werden die Rohre anschließend von beiden Seiten mit Deckeln verschlossen. Dieser Multicorer wird an jeder Biologi-es-tation mehrfach eingesetzt und versorgt mit den gewonnenen Proben mehrere Arbeitsgruppen mit Untersuchungsmaterial, das dann in mühsamer Kleinarbeit aufbereitet werden muss.

Mit den herzlichen Grüßen aller an Bord.  
Armin Rose und Eberhard Fahrbach