

Mit Grundschleppnetz an die Fischbestände um Elephant Island

ANT-XIX-3; 4. Wochenbericht, 11. Februar - 17. Februar 2002

Die Untersuchungen mit dem großen Grundschleppnetz an den Fischbeständen um Elephant Island wurden am letzten Sonntag mit nahezu 50 Hauls erfolgreich abgeschlossen.

Das Programm setzte sich aus zwei Teilen zusammen: (1) Untersuchungen zur Diversität, Biomasse, Biologie und Dynamik der Fischbestände um die Insel und (2) einer Untersuchung der kleinräumigen Verteilungsmuster der häufigen Fischarten in einem Gebiet von 8 x 10 Seemeilen auf dem Schelf westlich von Elephant Island in Wassertiefen zwischen 100 und 300 m. Im Gebiet um Elephant Island sind etwa 55 Fischarten heimisch, von denen 40 in unseren Fängen auftraten. Bis auf eine, den Stacheligen Eisfisch (*Chionodraco rastrispinosus*), sind alle niederantarktischer Herkunft. Die häufigsten Fischarten waren Gelbe Notothenia (*Gobionotothen gibberifrons*), Scotia-See-Eisfisch (*Chaenocephalus aceratus*), Bändereisfisch (*Champscephalus gunnari*) und Larsens Notothenia (*Lepidonotothen larseni*). Vom Marmorbarsch (*Notothenia rossii*) konnte nur der Teil der Population erfasst werden, der vom juvenilen zum geschlechtsreifen Teil des Bestandes rekrutiert. Es ist bislang unbekannt, wo sich der adulte Teil der Population aufhält, doch lassen Beobachtungen aus den 70er Jahren vermuten, dass er sich in einem sehr kleinen Gebiet (möglicherweise vor der Nordküste der Insel) zwischen 220 - 320 m Tiefe konzentriert.

Das kleinräumige Untersuchungsgebiet auf dem westlichen Schelf der Insel ist ein Gebiet, in dem sich größere Fischansammlungen finden. Die größten Konzentrationen fanden sich entlang der 200 m Tiefenlinie, zwischen 170-230 m, mit bis zu 700-900 kg Bändereisfisch oder Gelber Notothenia pro 30 min Schleppzeit. Erste Mageninhalts-Untersuchungen zur Ermittlung der Nahrungsgrundlage zeigen, dass die häufigsten Fischarten, nämlich Bändereisfisch und junge Scotia-See-Eisfische Krill, große Scotia-See-Eisfische Fisch und Gelbe Notothenia Benthos und Krill fressen. Die Geschlechtsorgane der meisten Fische befanden sich im Ruhestadium oder begannen gerade zu reifen. Weiter fortgeschrittene Reifestadien wurden nur bei drei Arten gefunden, die darauf schließen lassen, dass diese Arten wie Graue Notothenia im Februar, März/April *Trematomus eulepidotus* im März/April und Gelbbauchnotothenia im Mai/Juni laichen. Insbesondere Eisfische waren regelmäßig mit ektoparasitischen Ruderfusskrebse (*Eubrachiella antarctica*) und Egel (*Trulliobdella capitis*) befallen. Ruderfußkrebse fanden sich, je nach Fischart, entweder in Maul und Kiemen, oder an den Flossen.

Noch in der Nacht auf Montag verholen wir in das Seegebiet nördlich King George Island und machen uns mit Profilfahrt auf die Suche nach einer geeigneten Tiefsee-Station für das Agassiz Trawl und die übrigen Beprobungseinsätze; rasch wird auch eine geeignete Position bei 5200 m Wassertiefe im Süd-Shetland-Graben gefunden. Im Laufe des Montag Vormittag

briest der Wind allerdings rasch auf, so dass schon mittags die Stationsarbeiten wieder eingestellt werden müssen. Den lokalen Windwellen und Dünung von 3-4 m aufgesetzt ist eine langwellige Ferndünung von 6-8 m, die uns sehr zu schaffen macht. Leichtes Abflauen des Windes gegen Abend lässt uns bei Randbedingungen mit einer mächtigen Dünung einen neuen Versuch mit dem Agassiz Trawl wagen, der uns über mehr als sechs Stunden Dauer in den nächsten Morgen führt und mit einem exotischen Tiefseefisch und einer Menge Echinodermen sehr erfolgreich abschließt. Sonnenschein mit Wolken wechseln am Dienstag ab mit vereinzelt Schneeschauern, aber der Wind hält sich mit Bft. 6 in erträglichen Grenzen, so dass bis etwa Mitternacht alle Geräte auf dieser Tiefseestation abgearbeitet sind.

Am Mittwoch beginnt wieder der routinierte Wechsel zwischen Fischereibetrieb tagsüber und nächtlicher Tiefseebeprobung für ANDEEP. Die 50. Fischereistation (PS61-102) auf diesem Fahrtabschnitt bringt einen "prallen Büdel" mit 3,9 to Edelfisch, meist Marmorbarsch an Deck. Viel mehr als Wissenschaft und Bordverbrauch bearbeiten und verbrauchen können. Es fällt nicht leicht, große Mengen gleich wieder zurück in sein Element zu geben. Dann wieder über Nacht in den Süd-Shetland-Graben und am Donnerstag Vormittag zurück auf den Schelf nordwestlich King George Island und Fischereiarbeiten mit Abschluss kurz vor Mitternacht.

Ähnlich geht es weiter am Freitag: zurücklaufen in der Nacht zur 5200 m Station, wo Wiederholungen mit dem Kamerasystem anstehen, dass im ersten Einsatz nicht einwandfrei gearbeitet hat. Eine weitere Amphipodenfalle wird bei 2000 erfolgreich aufgenommen. Ein weiteres Agassiz Trawl und wieder ablaufen auf den Schelf um die Fischereistationen für den nächsten Tag vorzubereiten.

Das Wochenende besteht aus dem gewohnten Mix: Fischerei und Stationsarbeit mit diversen Geräten. Für Abwechslung sorgt am Frühnachmittag ein kurzzeitiges kräftiges Aufbriesen, zu flexibler Reaktionsweise.

Eine Woche wie die vorhergehende, angefüllt mit Arbeit, eintönig wenn man nur die immer wiederkehrenden Tätigkeiten sieht, variabel und abwechslungsreich wenn man in die Details der Proben, Bilder und Datensammlungen geht. Fasziniert haben zum Beispiel die gestochen scharfen Detailaufnahmen vom Meeresboden in über 5000 m Tiefe, die eine dichte Besiedlung und ein reiches Bodenleben beschreiben, von denen alle beeindruckt, verblüfft sind.

Nach wie vor ist alles an Bord gesund und munter, ein in der Tür gequetschter Daumen ist ein einsamer Tribut an Wind und Wellen und hat keinen Einfluss auf die gute Stimmung! In diesem Sinne lassen alle herzlich grüßen.

Im Namen aller
Dieter K. Fütterer