

Wochenbericht Nr. 1 ANT XXIII/4 FS "Polarstern" ins Amundsenmeer
(Westantarktis)
10.02. - 19.02.2006

Dieses ist der erste Wochenbrief von der Polarstern-Expedition in das wenig besuchte und daher auch kaum wissenschaftlich untersuchte Amundsenmeer. Die Polarstern lief in Punta Arenas (Chile) etwas verspätet erst am Morgen des 11. Februar aus, da sich die Treibstoffaufnahme an der Bunkerpier Cabo Negro verzögerte. Bis zum Nachmittag des Vortages waren alle Fahrtteilnehmer angereist und sind bei strahlendem Sonnenschein mit einem Schlepper zum Schiff gebracht wurden, das vor der Stadt auf Reede lag. Nach dem Ablegen genossen alle die Fahrt mit der Polarstern durch die westliche Magellanstraße, die Feuerland von Patagonien trennt und in den südlichen Pazifik führt. Nicht nur, dass diese Route die Fahrtzeit zur Rothera Station, unserem ersten Ziel in der Antarktis, durch die günstigen Strömungs- und Windverhältnisse im Vergleich zur östlichen Route etwas verkürzte, sie ermöglichte auch ein Auspacken und Verstauen der Expeditionsgüter bei ruhigem Seegang. Die zunehmend starken Winde gegen Westen der Magellanstraße ließen allerdings Schlimmes ahnen ... Und in der Tat wurde die Polarstern bei der Ausfahrt in den offenen Pazifik von mittelschwerer See empfangen. Einige der Expeditionsteilnehmer - auch der Fahrtleiter - mussten daher in den ersten beiden Tagen auf hoher See einige Ruhepausen mehr einlegen. Sobald wir antarktische Breiten erreichten und die See ruhiger wurde, erholten sich alle sehr schnell, und die Installations- und Vorbereitungsarbeiten für die wissenschaftlichen Geräte und Experimente konnten weitergeführt werden.

Am 16.2. erreichten wir die Marguerite-Bucht, wo sich an der Küste der Adelaide-Insel die britische Forschungsstation Rothera befindet. Während die ersten biologischen Experimente der Expedition anhand von Wasserproben aus der Marguerite-Bucht durchgeführt wurden, ist Claus-Dieter Hillenbrand vom British Antarctic Survey mit dem Helikopter von Rothera an Bord der Polarstern gebracht worden, um an unserer Expedition teilzunehmen. Er war zuvor Teilnehmer einer Expedition des britischen Forschungseisbrechers RRS James C. Ross und war am Vortage in Rothera eingelaufen. Die RRS James C. Ross sammelte in der unmittelbaren Nähe unseres geplanten Hauptuntersuchungsgebietes wertvolle Daten über den geologischen Untergrund des südlichen Amundsenmeeres, die Claus-Dieter mit an Bord brachte, und die für die Durchführung unserer geowissenschaftlichen Untersuchungen von großem Nutzen sein werden.

Auf der weiteren Fahrtstrecke mit Kurs auf die Peter-I-Insel im westlichen Bellingshausenmeer sind die ersten Messflüge mit dem helikoptergestützten Magnetometer erfolgreich verlaufen. Der Besuch der Peter-I-Insel am Abend des 18.2. und Vormittag des 19.2. war von einer für diese Region sehr ungewöhnlich guten Wetterlage begleitet. Diese kleine Insel ragt 1640 m aus dem Meer und ist ein „schlafender“ Vulkan. Der letzte Ausbruch ereignete sich vermutlich vor 100.000 Jahren, wie man an den wenigen vorhandenen Gesteinsproben feststellen konnte. In geologischen Zeiträumen betrachtet

ist dieses Alter sehr jung. Mit Hilfe einer so genannten Dredge sind von der Polarstern aus Gesteinsproben von einer unterseeischen Flanke des Vulkans gesammelt worden, die genauere Angaben über Zeiten der Ausbrüche liefern können. Das Anlaufen dieser Insel mit der Polarstern hatte aber noch weitere Ziele: Erstens wollten wir eine seismologische Messapparatur bergen, die wir vor 5 Jahren auf der Insel zur Messung einer möglichen seismischen Aktivität des Vulkans installiert hatten. Zweitens wurden geophysikalische Messgeräte aufgebaut, die für die Dauer unserer Expedition zum einen Daten über das Erdmagnetfeld aufnehmen und zum anderen eine GPS-Positionsmessung durchführen lassen. Diese hochgenaue GPS-Messung fand zum ersten Mal vor 8 Jahren auf dieser Insel statt und wird jetzt wiederholt. Somit kann die wenige Millimeter pro Jahr betragende Bewegung der Erdkruste in dieser Region im Vergleich zu anderen Messpunkten des antarktischen Kontinents und Südamerikas bestimmt werden. Ein weiteres Ziel des Besuchs auf der Peter-I-Insel bestand in dem Aufbau einer automatischen Wetterstation, die von jetzt ab Daten über Satellit in das weltweite Wetterdatennetz speist. Wetterstationen existierten bisher in dieser Region nicht, was zu einer große Lücke in der Wetterbeobachtung des südlichen Pazifiks und der Westantarktis führte. Durch das hervorragende Wetter und die gute Vorbereitung aller Arbeitsgruppen, die Geräte auf der Insel installieren sollten, verliefen alle Arbeiten auf der Insel sehr zügig, so dass zwischendurch immer mal Zeit für einen genussvollen Anblick dieser gigantischen und vereisten Vulkankulisse blieb.

Wir befinden uns jetzt auf dem Weg zu einigen unterseeischen Bergkuppen (Seamounts) des westlichen Bellingshausenmeeres, deren Vermessung und Beprobung ein Licht in die sehr komplizierte geologische und tektonische Entwicklung dieser Region des südlichen Pazifiks liefern soll. Anschließend geht es in unser Hauptarbeitsgebiet im südlichen Amundsenmeer und nahe der Küste der Westantarktis. In den nächsten Wochenbriefen werden die verschiedenen wissenschaftlichen Arbeitsgruppen und ihre Expeditionsziele und Methoden etwas näher vorgestellt.

Allen Fahrtteilnehmern geht es gut, und sie alle lassen herzlich nach Hause grüßen.

Karsten Gohl
(Fahrtleiter)