

Nachwuchswissenschaftler der DGP präsentieren ihre neuesten Ergebnisse auf dem „International Symposium on Antarctic Earth Sciences“ (ISAES XI)

Vom 11. bis 15. Juli 2011 fand in Edinburgh das 11. International Symposium on Antarctic Earth Sciences (ISAES XI) statt. Dieses Symposium wird alle vier Jahre veranstaltet und gehört in eine Reihe von Veranstaltungen, die als wichtige wissenschaftliche Aktivität durch das Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) unterstützt wird. Mehr als 500 Wissenschaftler aus 22 Ländern nahmen am ISAES XI teil. Die Themen reichten u.a. von der geologischen Entwicklung Antarktiks über die Geschichte und Dynamik des antarktischen Eisschildes, Klimavariabilität, subglaziale Systeme, Permafrost bis hin zur Tektonik und den Wechselwirkungen mit dem Südozean.

Es ist eine der Aufgaben der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung e.V., den internationalen wissenschaftlichen Austausch zu fördern. Insbesondere möchten wir in diesem Zusammenhang den wissenschaftlichen Nachwuchs fördern. Deshalb freuen wir uns, dass die DGP die Teilnahme von vier Nachwuchswissenschaftlern am ISAES XI mit einer Reisebeihilfe unterstützen konnte. Diese vier Doktoranden, alle Mitglieder der DGP, sind Julia Lindow und Jannis Prenzel (beide Bremen), Ansa Lindeque (Bremerhaven) und Nadine John (Jena). Die Beiträge der vier Nachwuchswissenschaftler stießen auf großes Interesse, wie man sich durch die den Vorträgen anschließenden Fragen oder durch die überaus regen Diskussionen an den Postern überzeugen konnte.

Jannis Prenzel präsentierte erste Ergebnisse seiner Doktorarbeit in einem Vortrag mit dem Titel **„New evidence on the existence of a Late Jurassic-Paleocene Victoria Basin from thermochronological studies in the Eisenhower Range, Transantarctic Mountains“** (Autoren: Jannis Prenzel, Frank Lisker, Maria Laura Balestrieri, Andreas Läufer, Cornelia Spiegel). Es wurden anhand neuer thermochronologischer Datensätze der bearbeiteten Region erste Resultate zur Bildung und Form des zwischen Jura und Paläozän existierenden Viktoria Beckens vorgestellt. Es wird vermutet, dass die Eisenhower Range innerhalb eines umfangreichen Intra-Gondwana Beckens lag und heute durch den Zerfall Gondwanas und das fortschreitende Auseinanderdriften Antarktiks und Australiens das Escarpment eines zurückgezogenen passiven Kontinentalrandes bildet. Thermische Modellierungen der regionalen Datensätze ermöglichen neue Erkenntnisse über den Zeitpunkt der Beckenentstehung, die Zeitspanne der Beckenexistenz sowie die maximale Tiefe des Beckens. Des Weiteren können durch die ermittelten maximalen Paläotemperaturen Aussagen über den paläogeothermischen Gradienten dieser Region getroffen werden.

Julia Lindow stellte erste Ergebnisse ihrer Doktorarbeit in zwei Postern vor (**Constraining the latest stage exhumation of Marie Byrd and Ellsworth Land, West Antarctica**, Autoren: Julia Lindow, Cornelia Spiegel, Joanne Johnson, Frank Lisker, Karsten Gohl; sowie **Glacial retreat since the Last Glacial Maximum – New constraints from the Walgreen Coast, West Antarctica**, Autoren: Julia Lindow, Cornelia Spiegel, Joanne Johnson, Marion Castex, Frank Lisker, Karsten Gohl).

Mit diesen Arbeiten liefert sie einen Beitrag zum tieferen Verständnis des Zusammenspiels von geodynamischen Prozessen und der Entwicklung der Eisschilde in der Westantarktis. Demnach prägt die küstennahe Hebungsgeschichte der noch heute tektonisch aktiven Westantarktis im Wesentlichen die Abtrennung von Neuseeland, beginnend vor rund 100

Ma, wobei sich lokal auch Phasen jüngerer, oligozäner Exhumierung finden. Auf deutlich kürzeren Zeitskalen bewegt sich die Entwicklung der Eisschilde seit dem letzten glazialen Maximum, welche noch mit vielen Fragezeichen behaftet ist. Durch die ersten ¹⁰Be-Expositionsalter aus der Kohler Range können wir eine mittlere Abschmelzrate für das Holozän bestimmen, die sich sehr gut in bereits publizierte Daten der Region einfügt.

Ansa Lindeque stellte ihre Arbeiten in einem Vortrag und einem Poster vor. In dem Vortrag **The first Ross Sea – Amundsen Sea transect: A stratigraphic correlation of deep sea seismic reflection data along the Pacific margin of West Antarctica** (Autoren: Ansa Lindeque, Karsten Gohl, Gabriele Uenzelmann-Neben, Bryan Davy) berichtete sie über die Aufnahme von seismischen Multikanal-Reflektionsprofilen im pazifischen Randbereich der Westantarktis, wodurch seismische Profile der Amundsen-See und der Ross-See das erste Mal verbunden werden können. Auf einem Profile von ca. 2000 km Länge gelang es, einen Datensatz aufzuzeichnen, der eine erste regionale stratigraphische Korrelation der wichtigsten seismischen Horizonte in der gesamten Region Ross-See – Amundsen-See – Bellingshausen-See ermöglicht. Diese stratigraphische Korrelation liefert eine Grundlage, um das Verständnis der Bildung von Tiefseesedimenten vor und während der ersten Vorstöße des westantarktischen Eisschildes über den kontinentalen Schelf zu verbessern. In einem Poster (**The Weddell Sea – Scotia Sea Transect: A stratigraphic correlation of deep sea seismic reflection data along the Atlantic margin of West Antarctica**, Autoren: Ansa Lindeque, Yasmina Martos-Martin, Karsten Gohl) stellte Ansa Lindeque ihre Arbeiten zur Synthese von seismischen Multikanalreflektionsdaten in der Weddell- und Scotia-See vor. Insgesamt wurden 25 Profile mit einer Länge von ca. 5000 km ausgewertet.

Nadine John präsentierte ein Poster mit dem Titel **Sedimentary architecture and provenance of the Permian Beacon Supergroup of North Victoria Land, Antarctica: Implications for the correlation of a fluvial system** (Autoren: Nadine John, Robert Schöner, Reinhard Gaupp). In ihrer Arbeit führte sie detaillierte Untersuchungen der räumlichen und zeitlichen Entwicklung der fluvialen Takrouna-Formation (Unteres Perm) im Nord-Victoria-Land durch. Die Takrouna-Formation wird als Teil eines Systems von kontinentalen Bassins betrachtet, das den südöstlichen Teil von Gondwana einnahm, von Süd-Viktoria-Land bis hin zu Tasmanien.

*Mirko Scheinert
07. September 2011*