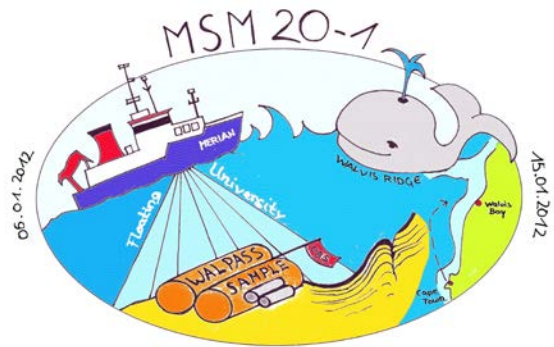
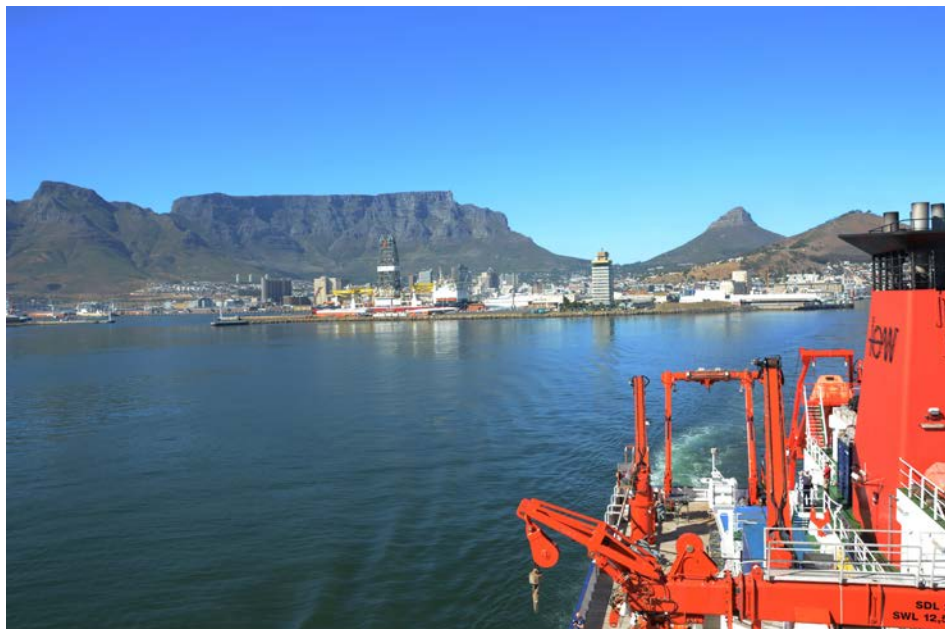


**FS „Maria S. Merian“ MSM 20-1
Kapstadt – Walfischbucht
Wochenbericht Nr. 1
6.-9. Januar 2012**



Bereits am 3. Januar trafen die ersten Teilnehmer von Mannschaft und Wissenschaft in Kapstadt an, um an Bord des Forschungsschiffes Maria S. Merian zu gehen. Der 4. Januar stand im Zeichen der Ladeaktivitäten. Diese umfassten das Aufnehmen zweier Container und das Entstauen von drei Containern und verstauen der Fracht für den folgenden Fahrtabschnitt MSM 20-2. Die restliche Zeit bis zum Auslaufen wurde genutzt, sich mit dem Schiff vertraut zu machen und die Labore einzurichten. Außerdem installierten wir das Seegravimeter, welches auf dem Abschnitt MSM 20-2 die Schwere messen wird.

Am Morgen des 6. Januars 2012 liefen wir dann endlich aus mit dem Ziel Walfischrücken, genau 100 Jahre, nachdem Alfred Wegener seine Ideen über die Kontinentaldrift auf einer Konferenz in Frankfurt am Main vorstellte. Er schlug als erster vor, dass die Kontinente auseinanderdriften. Er hatte zur damaligen Zeit aber das Problem, dass er nicht erklären konnte, wie und warum die Kontinente sich bewegen. Selbst wenn heute die meisten der mit dem Konzept der Plattentektonik verknüpften Aspekte durch geologische oder geophysikalische Beobachtungen bestätigt wurden, sind immer noch einige grundlegende Fragen ungeklärt: Welches sind die treibenden Kräfte der Kontinentaldrift? Warum zerbrechen Kontinente? Wie schnell passiert dies?



Auslaufen in Kapstadt am 06.01.2012 (Foto: P. Wintersteller)

Im Rahmen des Schwerpunktprogramm SAMPLE gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft hoffen wir mit dieser Reise einen Beitrag zum besseren Verständnis der Aufbruchsgeschichte entlang des nördlichen namibischen Kontinentalrandes im

Kreuzungspunkt mit dem Walfischrückens zu leisten. Der Walfischrücken ist eine markante aseismische magmatische Struktur im Südatlantik. Es gibt zwei konkurrierende Hypothesen zur Entstehung dieser Struktur: 1) Die erste erfordert die Bewegung der Lithosphärenplatten über einen räumlich festen Tristan-da-Cunha/Gough *hotspot*. Die zweite Hypothese erklärt die Existenz des Walfischrückens und den damit verbundenen Magmatismus mit tiefreichenden Bruchzonen in der ozeanischen Kruste.

Das Hauptziel dieses Fahrtabschnittes ist die Bergung von zwölf Breitband-Ozeanbodenseismometern, die um den Kreuzungspunkt des Walfischrückens mit dem Kontinentalrand während der Reise MSM 17-2 im Januar 2011 ausgesetzt wurden. Weiterhin, unterrichtet die Schwimmende Universität „Hydroakustik“ 12 Studenten aus Deutschland und Namibia in der Aufnahme, Bearbeitung und Interpretation hydroakustischer Daten (Fächerecholot, Parasound).

Den Hafen von Kapstadt verlassend, verfolgten wir den direkten Kurs zur ersten Station vor Namibia, welchen wir am Morgen des 9. Januars erreichen werden. Auf dem Weg zeichnete die Schwimmende Universität Fächerecholotdaten mit dem Kongsberg-Simrad-EM 120-System auf und bildete die Wassersäule und die obersten Sedimente mit dem Atlas Hydrographic Parasound ab. Die Datenqualität war erstaunlich gut, zieht man die hohe Geschwindigkeit von 13 Knoten in Betracht. Auf dem südafrikanischen Schelf wurde die Wasserschallsonde getestet, um eine Wasserschallprofil für die Eichung des Fächerecholots zu bekommen. Leider fiel das Fächerecholot EM 120 während der letzten Nacht aus, so dass im Moment nur das Parasound für die Untersuchung des Meeresbodens zur Verfügung steht. An der Lösung des Problems wird fieberhaft gearbeitet.



Aufnahme des Wasserschallprofils (Foto: B. Heit)

Unmittelbar nach dem Auslaufen hatten einige Fahrtteilnehmer mit ersten Anzeichen von Seekrankheit zu tun, aber mittlerweile haben sich alle an die Bewegungen des Schiffes gewöhnt und sind wohlauf. Das Wetter ist gut, meistens sonnig, Wind und Strömung von Achtern. Die Stimmung an Bord ist bestens.

Wolfram Geissler

08.01.2012, 23°4'S, 9°57'E, vor Namibia, 20°C