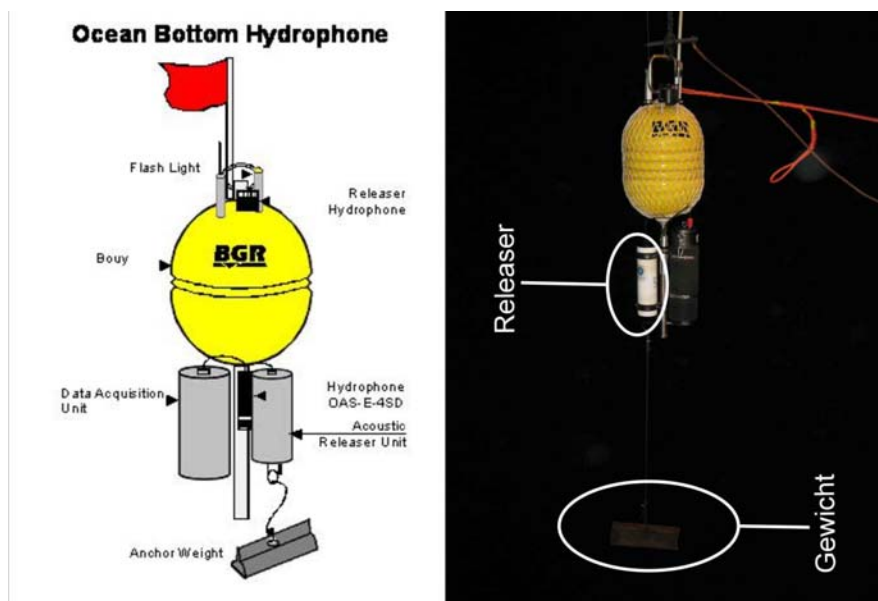


MSM14/2 – 5. Wochenbericht (15.02.2010 – 21.02.2010)

Maria S. Merian

Auch in der letzten Woche der Reise MSM14-2 wurde die reflexionsseismische Vermessung zunächst fortgesetzt. Bei guten Messbedingungen vervollständigten wir unser Profilnetz. Anschließend wurden noch 4 sternförmig angeordnete reflexionsseismische Profile aufgezeichnet, um die mächtigen Salzablagerungen in diesem Gebiet auf richtungsabhängige Variationen der Schallausbreitungsgeschwindigkeit (Anisotropie) zu untersuchen. In der Mitte der letzten Woche konnten wir dann das Messkabel (den Streamer) zum letzten Mal wieder an Deck holen und bereits wieder transportfähig verpacken.

Anschließend wurden erneut die Ozeanbodenseismometer (OBS) und Ozeanbodenhydrophone (OBH) entlang eines West-Ost Profils ausgelegt und ein refraktionsseismisches Profil vermessen. Mit dieser Art der seismischen Vermessung können wir Informationen über die sehr tiefen Strukturen der Erdkruste gewinnen und auch sehr genaue Messwerte über die seismischen Ausbreitungsgeschwindigkeiten. Eine detaillierte Darstellung der Strukturen wie in der Reflexionsseismik ist allerdings nicht möglich. Nach Beendigung dieser Arbeiten konnten wir dann auch unsere Luftpulser endgültig wieder an Deck nehmen und begannen umgehend mit der Demontage. Gleichzeitig führen wir das Profil erneut ab, um die Verankerungen der OBS und OBH Stationen am Meeresboden auszulösen und die Geräte wieder an Bord zu nehmen. Die OBS und OBH Stationen werden durch ein Gewicht (z.B. ein Stück Eisenbahnschiene) auf den Grund des Meeres gezogen. Dieses Gewicht ist an dem sogenannten „Releaser“ eingehakt. Der Releaser kann nun mit einem akustischen Signal vom Schiff aus erreicht werden (Schall breitet sich im Wasser sehr gut aus) und auf ein bestimmtes Kommando hin öffnet der Releaser den Haken und die Messstation treibt auf. An der Meeresoberfläche angekommen, sendet die Station ein Funksignal, mit dem man sie orten kann. Bei Dunkelheit ist ein zusätzlicher Blitzler in Betrieb (durch den man die Geräte bei Nacht oft schneller findet als bei Tageslicht). Falls das akustische Signal eine OBS oder OBH Station nicht erreichen sollte, gibt es zur Sicherheit noch einen Zeitschalter, der den Haken zu einer vorher berechneten Zeit auslösen wird.



Links: Skizze eines OBH und rechts das Aussetzen eines OBH. Unter dem gelben Auftriebskörper ist der weiße Releaser zu sehen. An dem Releaser hängt das Ankergewicht, in diesem Falle ein Stück Schiene.

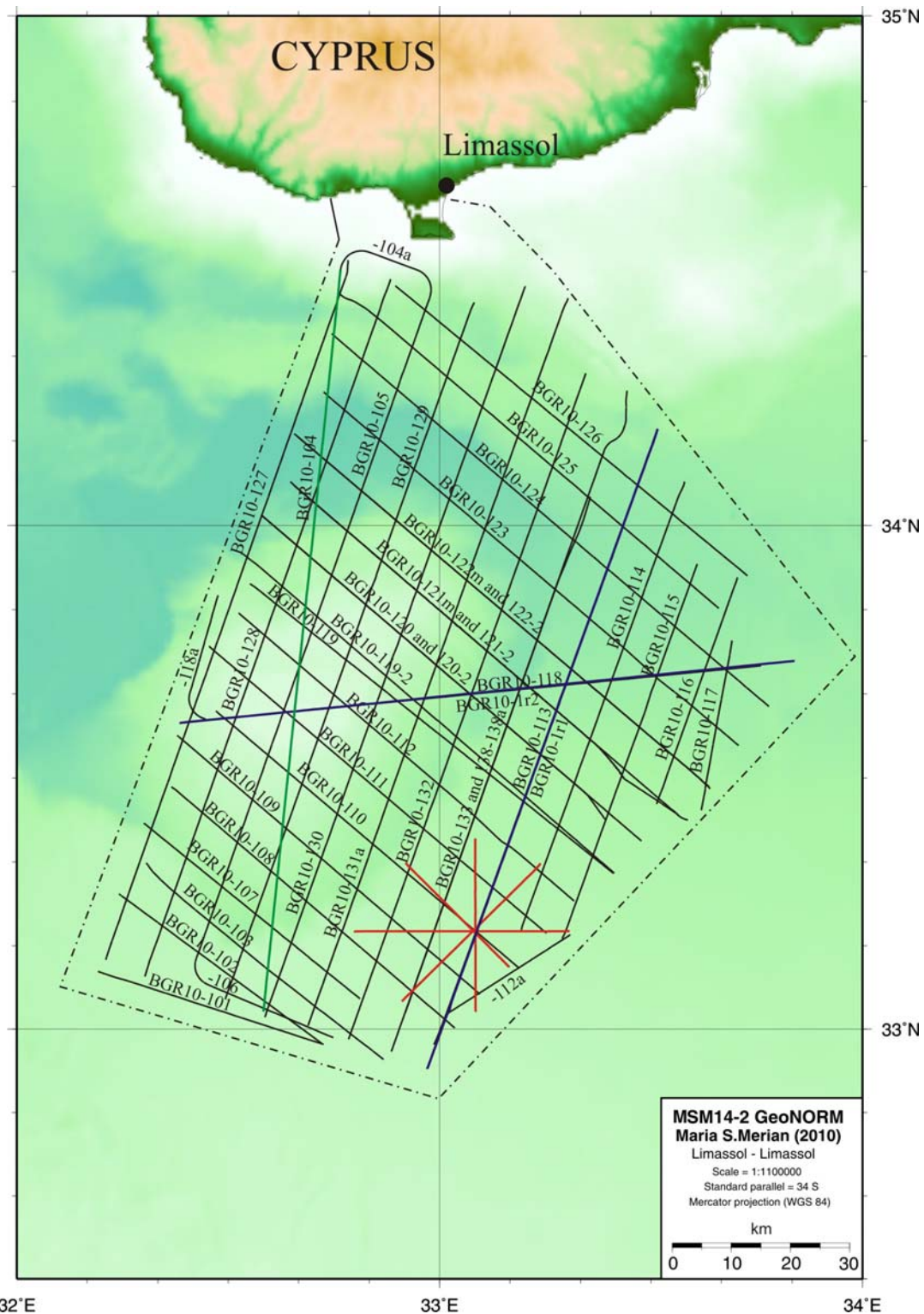
Nach den OBS/OBH Stationen werden noch die bereits in der 2. Woche ausgesetzten marinen Magnetotellurik Stationen nach dem gleichen Prinzip wie oben beschrieben wieder eingesammelt. Damit sind dann die Messungen der Reise MSM14-2 abgeschlossen und wir können auf ein stattliches Messprogramm der letzten 5 Wochen zurückblicken. Eine Karte mit den vermessen Profilen ist im Anhang an diesen Wochenbericht zu finden. Die restliche Zeit benötigen wir, um das umfangreiche Messequipment wieder abzubauen und in die Container zu stauen, bis wir schließlich am kommenden Freitag von Bord gehen werden.

An dieser Stelle möchten sich auch alle Fahrtteilnehmer ganz herzlich bei Kapitän Matthias Günther und der Besatzung der Maria S. Merian für die hervorragende Zusammenarbeit bedanken. Ohne die kompetente Hilfe und Erfahrung der Matrosen, Ingenieure und der Nautiker wäre dieses anspruchsvolle Forschungsprogramm nicht möglich gewesen. Und natürlich gehört zu einer guten Arbeit auch das leibliche Wohl und damit möchten wir auch dem Koch, Kochsmaat und dem Stewart für die hervorragende Küche und gute Betreuung unser Kompliment ausdrücken.

An Bord sind alle wohlauf und grüßen nach Hause. Nach dieser gut 6 wöchigen Reise freuen sich alle wieder zurückzukommen und sind schon gespannt, ob der Winter das Land immer noch im Griff hat.

Im Namen aller Fahrtteilnehmer,

Axel Ehrhardt



Profilnetz der Reise MSM14-2: Schwarze Linien = Reflexionsseismische Profile – Rote Linien: Sternförmige Reflexionsseismik zur Anisotropieuntersuchung der Salzablagerung – Blaue Linien = Refraktionsseismische Profile – Grüne Linie = Magnetotellurisches Profil. Es wurden insgesamt mehr als 4200 km reflexionsseismische und geomagnetische Profile vermessen, sowie 2 Refraktionsseismische Profile und ein Magnetotellurisches Profil.