

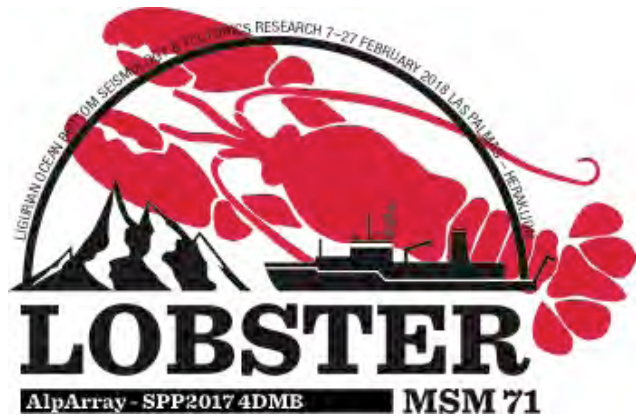
FS Maria S. Merian MSM71

Las Palmas – Heraklion

07.02.2018 – 27.02.2018

2. Wochenbericht

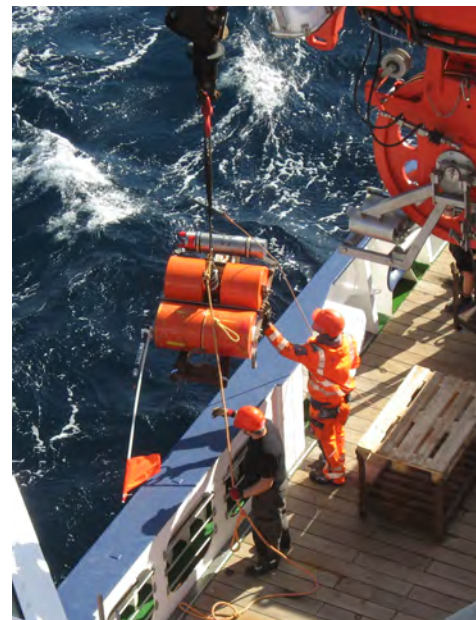
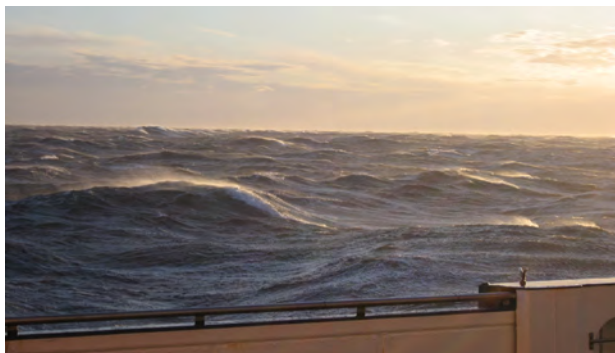
vom 18. Feb. 2018



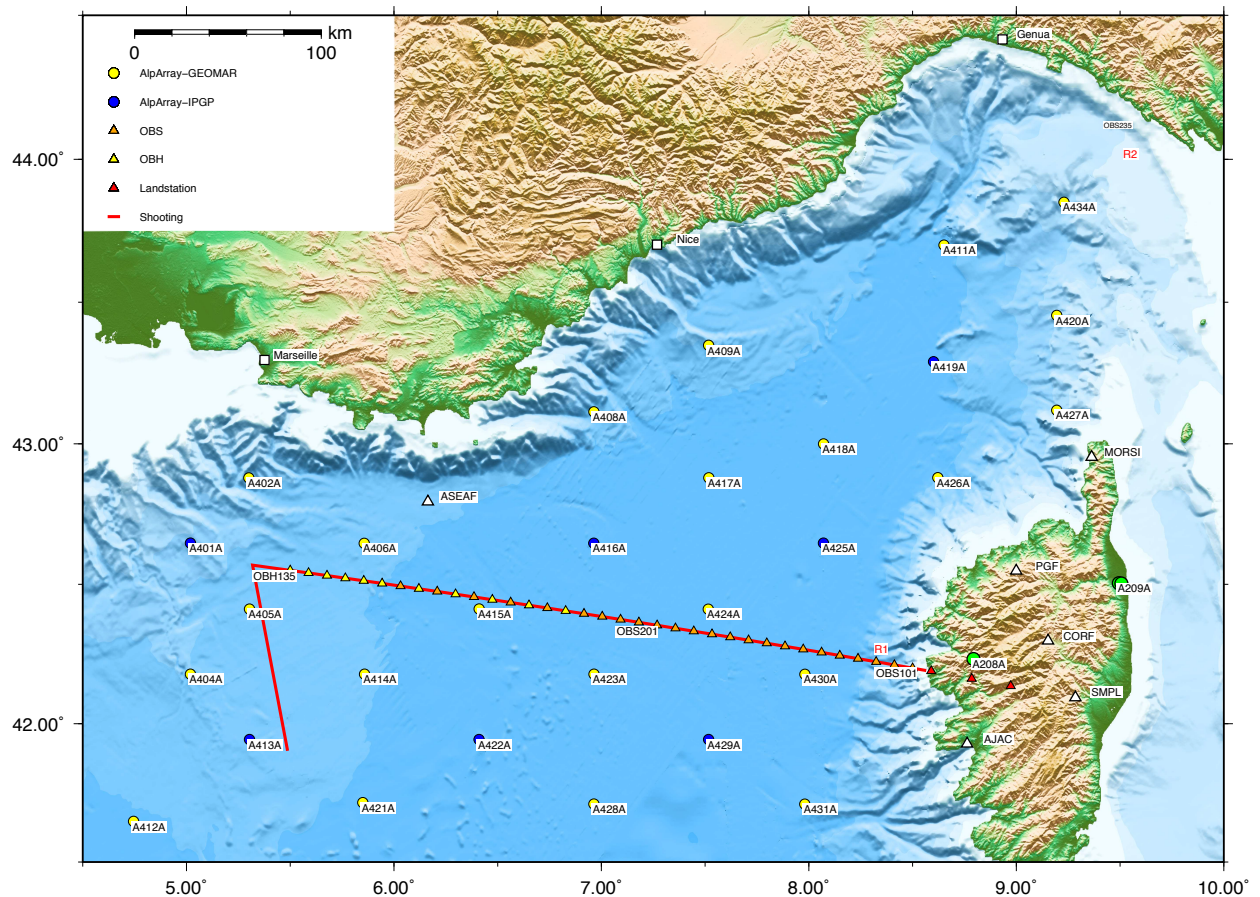
Zu Beginn unserer 2. Woche an Bord konnten wir als erstes eine Station des AlpArray Netzwerkes bergen: OBS A412A wurde im Juni 2017 am äußersten südwestlichen Ende des Arbeitsgebietes installiert und hat seitdem kontinuierlich die seismische Aktivität der Region registriert.

Bergung der Station OBSA412A vom Arbeitsdeck des FS Maria S. Merian aus nach seinem achtmonatigen Einsatz in der zu dem Zeitpunkt wieder stürmischen Ligurischen See.

Fotos: A. Paul, ISTerre



Auf unserem kurzen Transit zum Ausgangspunkt des Refraktionsprofils nahm der Wind bis auf Stärken von 10-11 Bft zu, so dass wir zunächst nur zwei Stationen ausbringen konnten, bevor wir für einige Stunden pausieren mussten und auf abflauende Winde warteten. Als sich die Windstärke am späteren Abend um 8 Bft einpendelte, setzten wir die Auslage fort und konnten bis zum 13.02.2018 um 13:45 Uhr alle 35 OBS/OBH planmäßig entlang des Profils auslegen. An dieser Stelle ein großer Dank an die Decksmannschaft für die trotz Wind und Welle gewohnt effektive Zusammenarbeit, die uns erlaubt hat, unseren Zeitplan einzuhalten und bei Tageslicht mit dem festgelegten Prozedere zum Schutz von Meeressäugern und Schildkröten als Vorbereitung auf das Ausbringen des Luftpulser-Arrays beginnen zu können.



Karte der Stations- und Profilverteilung im Arbeitsgebiet (Stand: 15. Feb. 2018). Karte: A. Dannowski, GEOMAR

Während der Auslage unserer Stationen auf dem Refraktionsprofil konnten unsere italienischen Kollegen vom Italian National Research Council CNR/ Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali di Milano 3 Landseismometer auf Korsika installieren, die zusätzlich unsere seismischen Signale registrieren sollen, um so den Küstenübergang abzudecken. Aus diesem Grund begannen wir unser Profil am 13. 02. 2018 sehr dicht vor der Küste Korsikas, bevor unser Kurs zurück auf das Profil der Meeresbodenstationen führte.



Relief der Insel Korsika, von der Brücke des FS Merian S Merian. Foto: H. Kopp, GEOMAR

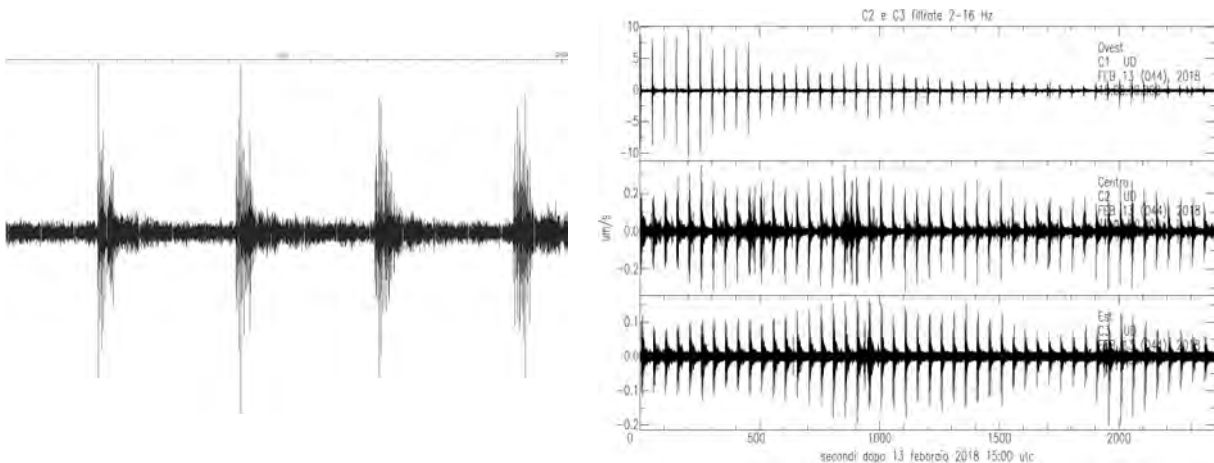


*Beginn des seismischen Profils vor Korsika.
Foto: H. Kopp, GEOMAR*

Wir setzen das Profil über das Ende der OBS-Auslage in Richtung Süden fort, so dass möglichst viele der Stationen des AlpArray-Netzwerkes erreicht werden. Den

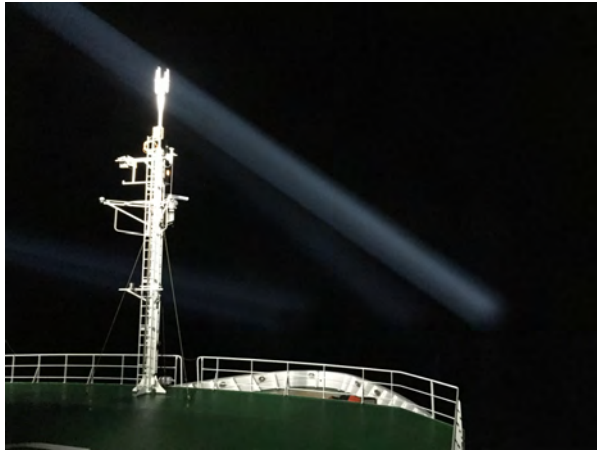
Richtungswechsel nutzen wir zur

Wartung beider Luftpulser-Arrays, ohne das Profil unterbrechen zu müssen, da uns die Ingenieure des FS Maria S Merian zuverlässig mit ausreichend Luftdruck versorgten und wir somit das Profil am 15. 02. 2018 erfolgreich beenden konnten. Die Breitbandstationen des AlpArray Netzwerkes registrierten die akustischen Signale über Distanzen von 290 km (155 nm). Dies wird uns erlauben, die exakte Positionierung der Stationen am Meeresboden zu rekonstruieren.



*Links: Registrierung der akustischen Signale vor Korsika auf Station A404A in fast 300 km Entfernung.
Rechts: Aufzeichnung der Landstationen auf Korsika (G. Caielli, INRC).*

Der Rest der Woche war der Bergung der Breitbandstationen und Profileismometer gewidmet. Aufgrund von Sperrungen bestimmter Seegebiete mussten wir unseren Arbeitsplan wiederholt anpassen. Als weitere Schwierigkeit zeigte sich, dass an einer Anzahl von Stationen der Sender sowie der Blitzler beim Auftauchen nicht zuverlässig arbeiteten. Üblicherweise wird das Blitzlicht nachts zum Auffinden der Station genutzt, die zusätzlich ein Funksignal einer vorgegebenen Frequenz sendet. Stattdessen waren wir bei diesen Stationen auf die visuelle Suche angewiesen, wobei wir durch die Suchlichter sowie das Schiffsradar des FS Maria S Merian unterstützt wurden.



Suchstrahl des Eisscheinwerfers des FS Maria S Merian (links) sowie aufgefundenes OBS im Scheinwerferkegel (rechts) .

Fotos: H. Kopp, GEOMAR

Dennoch konnte eine Station (A406A) nicht geborgen werden und eine weitere antwortete nicht auf unser Auslösesignal (A408A). Nachdem uns unsere Route zu allen 18 Stationen des westlichen AlpArray-Netzwerkes geführt hatte, gingen wir in der Nacht zu Sonntag auf einen Südkurs zurück zum Refraktionsprofil, um zunächst die 22 westlichsten Stationen zu bergen, bevor wir aufgrund von militärischen Operationen das Gebiet bis zum Montag, den 18. 02. 2018 um 07:00 Uhr verlassen mussten.

Trotz der schwierigen Bedingungen beim Bergen der Stationen ist die Stimmung an Bord weiterhin sehr gut und alle sind wohlauf.

Im Namen aller Fahrtteilnehmer grüßt

Heidrun Kopp

Auf See, 36°13'N / 03°28'W