

## METEOR-Reise M52/1 (MARGASCH), Istanbul – Istanbul, 2.1.-1.2.2002)

### Erster Wochenbericht (2.-6. Januar 2002)

Unter einer malerisch schneebedeckten Stadtkulisse zwischen Goldenem Horn, Marmarameer und Bosphorus verliess FS METEOR am 2. Januar um die Mittagszeit ihren Liegeplatz im Hafen von Istanbul. Dem Auslaufen gingen Aufrüstarbeiten im Hafen von Istanbul am letzten Tag des alten Jahres und am ersten Tag des neuen Jahres voraus, die aufgrund der Vielzahl der einzusetzenden Geräte, Container und Arbeitsgruppen auch recht umfangreich waren. Am Abend des 1. Januar war das wissenschaftliche Team an Bord komplett. Es besteht aus Geophysikern, Geologen, Geochemikern, Biologen, Ozeanographen, Meteorologen und Biologen aus Deutschland, Frankreich, der Ukraine und aus Russland.

Eine etwa dreistündige Fahrt durch den Bosphorus brachte uns ins Schwarze Meer, dem Zielgebiet unserer MARGASCH-Expedition. Mit seinen ansteigenden Ufern und den daran gelegenen Palästen, Burgruinen und Dörfern bietet der Bosphorus trotz moderner Überbauungen ein reizvolles Landschaftsbild entlang der Grenze zwischen Europa und Asien. Obwohl wir Lufttemperaturen um den Gefrierpunkt hatten, genossen wir diese dreistündige Passage unter strahlend blauem Himmel. Die Einfahrt ins Schwarze Meer gestaltete sich aufgrund des stärkeren Seegangs für einige von uns etwas schwierig. Nach ein paar Stunden besserte sich allerdings die Situation. Den etwas länger als eintägigen Transit in das Arbeitsgebiet des Sorokin Troges südöstlich der Halbinsel Krim nutzten wir für weitere Aufrüstarbeiten in den Laboren und auf dem Arbeitsdeck, sowie zur Einweisung in die bordeigenen Systeme durch das Schiffspersonal. Erste Tests für Reflektions- und Refraktionsseismik wurden dabei durchgeführt. Am Nachmittag des 3. Januar konnten wir erstmals in 20 Seemeilen Entfernung die beeindruckende Steilküste der Krim mit schneebedeckten Gipfelplateaus sehen. Eine erste CTD-Station am frühen Morgen des 4. Januar im zentralen Teil des Sorokin Troges bei 2000 m Wassertiefe wurde zur Beprobung der Wassersäule, sowie zur Aufstellung eines Wasserschallmodells zur Kalibrierung des Hydrosweepsystems genutzt.

Am Abend des 4. Januar kamen dann erstmals am Odessa Schlammvulkan die videogeführten Geräte zum Einsatz. Dieser Schlammvulkan wird von unseren russischen Kollegen als ein recht aktiver angesehen. Mit dem TV-Schlitten OFOS (Ocean Floor Observation System) wurden zunächst 3 Profile am Meeresboden kartiert, um einen Überblick über die Struktur zu bekommen und aktive Fluidaustrittsstellen am Meeresboden zu lokalisieren. Dies gelang in hervorragender Weise trotz unruhiger See. Wir konnten dabei sehr gut geeignete Probennahmestellen am Meeresboden ausmachen. Mit dem TV-geführten Multicorer wurde ein subrezenter „Mudflow“ beprobt. Anschliessend konnte mit dem TV-Greifer im Topbereich des Schlammvulkans eine Fluidaustrittsstelle punktgenau beprobt werden. Der gefüllte Greifer förderte eine hochinteressante Mischung aus Schlamm, Sapropelmateriale und anderen Lithologien zutage. Am interessantesten aber war eine 2-3 cm dicke Kalkkruste, die der Greifer wohl aus dem Meeresboden ausgestanzt hat. Direkt darunter war deutlich eine mehrere mm dicke Bakterienmatte zu finden, deren Vorkommen eng mit der Genese der Kalkplatte verbunden sein muss. Am Nachmittag des 5. Januar haben wir mit der Vermessung von reflektionsseismischen Profilen im Sorokin Trog begonnen. Über die Ergebnisse dieser Vermessung, die zur Zeit noch anhält, wird nächste Woche zu berichten sein.

Trotz Kälte und daher härteren Arbeitsbedingungen an Deck, hat uns das Wetter bisher in unseren Forschungsaktivitäten nicht behindert. Bei Wassertemperaturen von 8°C und Lufttemperaturen von bis zu -5°C haben wir in den beiden letzten Tagen eindrucksvoll die Entstehung von Seerauch beobachten können.

Alle Eingeschiffen sind wohlauf; die Stimmung ist ausgezeichnet.  
Es grüßt im Namen aller Fahrteilnehmer von Bord FS METEOR

Gerhard Bohrmann

Sonntag, der 6. Januar 2002