

FS METEOR M193 “REPLENISH“

Limassol – Jeddah

1. Wochenbericht (08.09. - 10.09.23)



Die Meteor-Fahrt M193 (REPLENISH: Red Sea Paleoenvironmental Evolution under Monsoon fluctuations in the Pleistocene to Holocene) ist Teil einer engen Kooperation zwischen der Universität Hamburg, dem Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT, Bremen), der King Abdullah University of Science and Technology (KAUST, Thuwal, Saudi-Arabien), der Universität Bremen (MARUM) und dem Institute of Marine Research (ISMAR, Bologna, Italien). Das wissenschaftliche Team besteht aus 20 Wissenschaftlern, zwei Technikern der Universität Hamburg sowie vier ROV-Piloten vom MARUM und vier Beobachter für marine Säugetiere von Ocean Science Consulting Limited (OSC).

Das Projekt REPLENISH wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Es zielt darauf ab, den Einfluss und die Aufzeichnungen der von orbitalen Zeitskalen gesteuerten Monsunverschiebungen und der damit verbundenen pluvial-ariden Phasen im Roten Meer seit dem späten Pliozän zu untersuchen. Das Untersuchungsgebiet befindet sich vor der Lagune von Al Wajh in saudi-arabischen Gewässern. Im Vergleich zum Mittelmeer, wo der Monsun-Niederschlag und seine Folgen intensiv erforscht werden, sind die nördlichen Ränder des Roten Meeres bisher nur wenig untersucht. Um diese Lücke zu schließen, konzentriert sich unser Projekt auf drei Forschungsthemen. Dazu gehört die Untersuchung (1) von marinen Klimaarchiven im Zusammenhang mit ITCZ-Verschiebungen und Monsunaufzeichnungen, (2) des Einflusses der Monsunintensität auf die Entwicklung des siliziklastisch-karbonatischen Schelfsystems im Roten Meer seit dem späten Pliozän und (3) der Lebensräume der Flachwasser- und Tiefwasserkorallen im Roten Meer. Um unsere Ziele zu erreichen, setzen wir einen 144-Kanal-Digitalstreamer (Universität Hamburg), ein ROV (Squid - MARUM) und verschiedene Probennahmegeräte ein, darunter einen Van-Veen



Abb. 1: Abfahrt des Lotsenboots nach der Aufnahme des Lotsen im Hafen von Limassol. (Foto T. Lüdmann)

Greifer, einen Kastengreifer und ein Schwerelot (MARUM) sowie die bordeigenen hydroakustischen Systeme und CTD.

FS METEOR verließ den Hafen von Limassol (Zypern) am 8. September um 11:30 LT. Der Transit zu unserem Forschungsgebiet im Roten Meer wird ca. 4 Tage dauern. Erstes Ziel auf dem Transit war Port Said vor dem Sueskanal. Hier ankerte FS METEOR am 9. September um 12:30 LT.

Während der Überfahrt begannen wir mit dem Aufbau unserer Ausrüstung und der Einrichtung der Labore. Da wir auf unserer Durchfahrt keine internationalen Gewässer passierten, konnten keine hydroakustischen Unterwegsdaten (DAM) sammeln werden. Am 10. September um 2:30 LT starteten wir mit der Durchfahrt durch den Kanal in einem Konvoi aus mehreren Schiffen, nachdem wir ein ägyptisches Team bestehend aus einem Lotsen, einem Elektriker und zwei



Abb. 2: Durchfahrt durch den Sueskanal auf der Höhe vom Timsahsee. (Foto T. Lüdmann).

Hilfskräften an Bord genommen hatten. Die Ägypter belegten das Universal- und Geologielabor, weshalb wir unsere Ausrüstung erst am Ende der Kanaldurchfahrt dort installieren können.

Bevor wir die südliche Passage des Kanals passieren konnten, mussten wir im Großen Bittersee auf die Weiterfahrt warten. Diese begann um 19:00 LT und wird ca. 4-5 Std. beanspruchen. Danach wird FS METEOR Kurs auf das Untersuchungsgebiet nehmen, welches wir am Dienstag den 12. Sept. erreichen werden.

Mit freundlichen Grüßen im Namen aller Teilnehmer der Expedition M193,

Thomas Lüdmann

(Universität Hamburg)