

Fahrt Nr. / Cruise No. 50

Fahrtdauer / Cruise Period: 20/09/78 – 15/12/78

Fahrtleiter / Chief Scientists: Prof. Dr. W. Roether, (Koordinator),
IUP, Heidelberg
Dr. W. Weigel, IG, Hamburg
Prof. Dr. K. Graßhoff, IfM, Kiel
Dr. H. Thiel, IHF, Hamburg

Diese Reise ins Mittelmeer wird zwei Schwerpunkte haben. Der eine ist die Untersuchung von Erdkruste und Sediment im östlichen Mittelmeer, wo nach der Plattentheorie die Großplatten Eurasiens und Afrika zusammenstoßen; in diesem Gebiet sind viele strukturelle Details von Kruste und oberem Mantel noch ungeklärt. Es sollen sprengseismische Tiefensondierungen großer Eindringtiefe und geologische Untersuchungen durchgeführt werden. Den zweiten Schwerpunkt bilden Messungen von natürlichen und anthropogenen Spurenstoffen im Mittelmeerwasser. Konzentrationsbestimmungen an radioaktiven Spurenstoffen sollen zur Untersuchung der großräumigen Tiefenzirkulationen dienen. Meereschemische Untersuchungen werden sich mit Nährstoffen, organischen Spurenstoffen und Spurenmetallen beschäftigen; im Zusammenhang hiermit steht auch ein geplanter Kurs in Alexandria über meereschemische analytische Methoden für Teilnehmer aus arabischen Staaten. Benthische Makrofauna und die Bioturbation des Sediments vor der nordwestafrikanischen Küste sind Thema eines kurzen Abschnitts am Ende der Reise.

This cruise into the Mediterranean will have two main topics. One topic will be the investigation of crust and sediment in the Eastern Mediterranean. In this area, where, according to plate tectonics, the Eurasian and African plates meet, the crustal and upper-mantle structure is still inadequately understood. There will be seismic soundings, in part of extremely deep penetration, as well as geological work. The other main topic will be measurements of natural and man-made trace substances in Mediterranean waters. Observations on environmental radioactive tracers will be carried out to study the large-scale deep circulation. Chemical work will deal with nutrients, organic trace substances, and trace metals: in connection with this work there will be a workshop on analytical methods in marine chemistry in Alexandria for participants from Arab countries. Towards the end of the cruise there will finally be a brief section off the Northwest African coast to study the benthic macrofauna and the bioturbation of the sediment.

