

Fahrt Nr. / Cruise No. 27

Fahrtdauer / Cruise Period: 30/05/1972 – 21/08/1972

Fahrtleiter / Chief Scientists: Dr. H. Kautsky, DHI, Hamburg
Dr. H.-F. Eicke, DHI, Hamburg

Diese Reise diente vor allem der Untersuchung der horizontalen und vertikalen Verteilung radioaktiver Isotope. Mit Hilfe der aus Kernenergie-Anlagen in das Meer gelangenden radioaktiven Isotope sollten Aussagen über den Wassermassentransport gemacht werden. Das radioaktive Edelgas Krypton 85 in den oberflächennahen Wasserschichten sollte Aufschluß über Gasaustauschvorgänge zwischen Ozean und Atmosphäre geben. Aus den Konzentrationsänderungen von Radon in Nähe des Meeresbodens wurde versucht, die Vertikaldiffusion in Bodennähe zu berechnen. Ergänzend zu den radiologischen Arbeiten wurden physikalisch-ozeanographische Messungen vorgenommen.

Am Island-Färöer-Rücken wurde die bisher vorhandene Kartierung der sedimentologischen Deckschichtflächen und des freiliegenden Basaltuntergrundes durch weitere Sparkerprofile ergänzt.

This cruise was mainly devoted to studies of the horizontal and vertical distribution of radioactive isotopes.

Radioactive isotopes released from nuclear energy plants into the sea were to enable statements about the transport of water masses. The radioactive noble gas krypton 85 in the near surface layers was to yield insight into the gas exchange processes between ocean and atmosphere.

From the changes in concentration of radon near the bottom of the sea it was tried to calculate the vertical diffusion in the vicinity of the bottom. To supplement the radiological work, physical-oceanographic measurements were undertaken. For the Iceland-Faroe Ridge the mapping of the sedimentological covering layers and of the exposed basaltic bedrock were supplemented by further Sparker profiles.

