

Fahrt Nr. / Cruise No. 35

Fahrtdauer / Cruise Period: 21/10/1974 – 21/11/1974

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

In Fortsetzung früherer Arbeiten (vgl. Fahrt Nr. 27) war das Hauptziel dieser Fahrt eine besonders engmaschige Aufnahme der Verteilung bestimmter radioaktiver Isotope im Gesamtbereich der Nordsee, um Ausbreitungs- und Wassermassentransportvorgänge mit Hilfe radioaktiver Tracer intensiv zu untersuchen. Mit dieser Fahrt begann das sogenannte Radiologische Nordseeprogramm (RANOSP) 1974–1976, das in enger Zusammenarbeit mit britischen und französischen Stellen ausgeführt wurde.

Auch die bereits auf Reise Nr. 27 begonnenen Untersuchungen über die Konzentration und Verteilung verschiedener Schwermetalle im Nordseewasser wurden fortgesetzt sowie die im Wasser vorhandenen Schwebstoffe untersucht.

Gleichzeitig mit der radiologischen Aufnahme der gesamten Nordsee erfolgte eine hydrographische Aufnahme, um den Umbruch vom Zustand der sommerlichen thermischen Schichtung in den Zustand der winterlichen thermischen Durchmischung der vertikalen Wassersäule zu erfassen. Außerdem wurden engabständige Temperaturmessungen für die wöchentlich herausgegebenen Karten der Oberflächentemperatur der Nordsee vorgenommen.

As a continuation of earlier studies (cf. cruise No. 27), the principal aim of this voyage was a particularly closemeshed assessment of the distribution of specified radioactive isotopes in the entire area of the North Sea, in order to make further intensive investigations into the spreading and watermass transport processes with the aid of radioactive tracers. This cruise was the initial basis for the so-called Radiological North Sea Programme (RANOSP) 1974–1976, which was carried out with the cooperation of British and French scientists.

Furthermore, the investigations of the concentrations and distribution of various heavy metals in North Sea water, already begun during cruise 27, were continued. Besides, the suspended matter in sea water was studied. A hydrographic survey was taken at the same time as the radiological survey of the entire North Sea, in order to study the period of the radical change from the state of summer-like thermal layering to the state of wintery thermal intermixing of the vertical water column. Moreover, densely spaced temperature measurements were taken for the weekly issues of the surface temperature charts of the North Sea.

