

**Fahrt Nr. / Cruise No. 16, GARP (APEX/ATEX)**

Fahrdauer / Cruise Period: 14/01/1969 – 09/05/1969

Fahrtleiter / Chief Scientist: Prof. Dr. K. Brocks, MI, Hamburg

Diese Expedition trug internationalen Charakter durch die Beteiligung von Schiffen aus drei Staaten: DISCOVERER, HYDRA, METEOR und PLANET. Der Problemstellung nach schloß sie eng an die Atlantische Expedition 1965 (IQSY) der METEOR an. Knapp vier Jahre nach dem „Jahr der Ruhigen Sonne“ wurden jetzt analoge Informationen über die Ionosphäre und den äquatorialen Elektrojet mit ihren elektromagnetischen Auswirkungen zur Zeit des Sonnenfleckenmaximums gewonnen. Das Hauptgewicht der Arbeiten aber lag auf zahlreichen meteorologischen Teilprogrammen. Die internationale Zusammenarbeit der vier Schiffe konzentrierte sich während des 1. Fahrtabschnittes der METEOR-Reise auf das Atlantische Passat-Experiment (APEX), in dem die Schiffe in einem Dreieck mit etwa 400 sm Seitenlänge drei Wochen im NE-Passat drifteten und Untersuchungen über die Passatgrundströmung anstellten. Auch die im Herbst 1965 gemeinsam mit ALMIRANTE SALDANHA begonnenen Untersuchungen des äquatorialen Unterstromes wurden fortgesetzt.

This expedition had an international accent, because ships of three nations joined it: DISCOVERER, HYDRA, METEOR, and PLANET. The objective was closely related to that of the Atlantic Expedition 1965 (IQSY) with METEOR. A little less than four years after the „International Quiet Sun Years“ analogous information was obtained on the ionosphere and the equatorial electrojet with their electromagnetic effects at the time of the sunspot maximum. But the expedition mainly concentrated on numerous meteorological sub-programmes. The international team-work of the four ships during the first leg of this METEOR cruise culminated in the Atlantic Trade Wind Experiment (ATEX), with the ships – having formed a triangle of a mean side length of 400 nautical miles – drifting in the northeast trade wind regime, in order to perform investigations on the low-level trade flow. The investigation of the equatorial undercurrent carried out by ALMIRANTE SALDANHA and METEOR in autumn 1965 was continued.

