

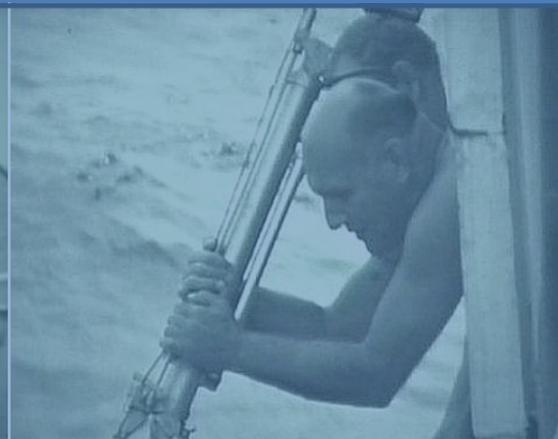
FS Prof. A. Penck

59 Jahre im Dienst der Meeresforschung

Die Forschungsreise in den tropischen Atlantik 3. April bis 22. Juli 1964



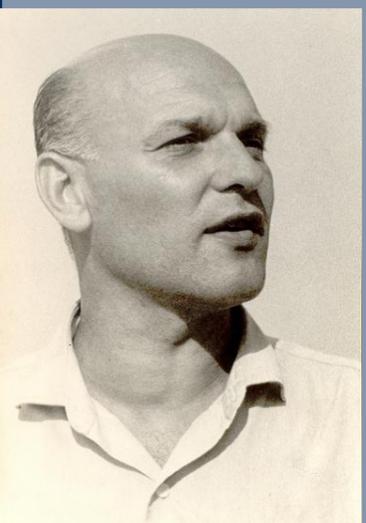
LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
OSTSEEFORSCHUNG
WARNEMÜNDE



Erich Bruns, erster Direktor des IfM Warnemünde besucht die Penck nach der Rückkehr

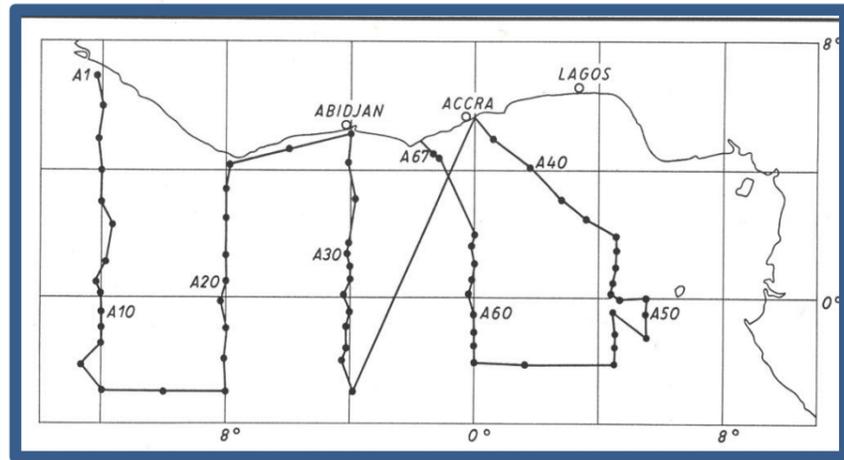


Kapitän Harms



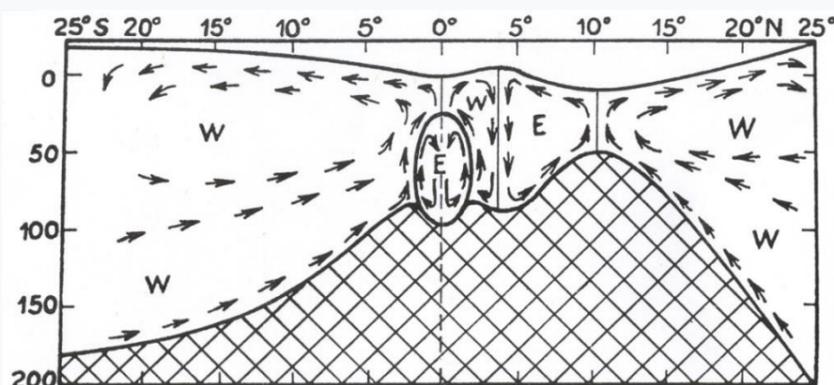
Fahrtleiter:
Dr. Rudolf Schemainda

Die Expedition in den östlichen Zentralatlantik war eine Forschungsreise zur Erkundung und ersten systematischen Vermessung des Äquatorialen Unterstroms bis in den Golf von Guinea.



Der Äquatoriale Unterstrom war im Jahre 1959 durch Klaus Voigt (1934 – 1995), dem späteren Direktor des Instituts für Meereskunde Warnemünde, wiederentdeckt worden. Der Einsatz des vergleichsweise kleinen Forschungsschiffes im küstenfernen, tropischen Atlantik ohne Klimaanlage und mit nur begrenzten Trinkwasservorräten war für die 18 Mann Besatzung und die 12 Mann wissenschaftliches Personal eine große Herausforderung und stellte sehr hohe Anforderungen an alle Teilnehmer.

Der Äquatoriale Unterstrom ist eine Komponente des äquatorialen Zirkulationssystems aller Ozeane. Er existiert im allgemeinen zwischen 2° N und 2° S unmittelbar unterhalb des durch den SE-Passat angetriebenen, westwärts setzenden Südäquatorialstroms und schlängelt sich wie ein großer Fluss von ca. 300 km Breite in einer Tiefe von mehreren 10 m direkt unter dem Äquator von West nach Ost. Im Atlantik erstreckt er sich über etwa 5000 km von der brasilianischen Küste (39° W) bis in den Golf von Guinea ($6,5^{\circ}$ E). Er hat eine Mächtigkeit von 200 bis 300 m und erreicht Geschwindigkeiten von mehr als 1 m/s.



Da der Äquatoriale Unterstrom nur selten die Oberfläche erreicht, blieb er den Seefahrern bis Mitte des 20. Jahrhunderts weitgehend verborgen, obwohl Meeresforscher schon im 19. Jahrhundert Hinweise auf diese mächtige Strömung gefunden hatten.