

Canadian Arctic Channel Project 1972, Pond Inlet, N. W. T.

Von H. Kohnen und F. Thyssen*

Der Schiffstransport in arktischen Gewässern ist ein bisher nicht zufriedenstellend gelöstes Problem. Geeignete Transportsysteme, wie man sie für eine zukünftige wirtschaftliche Erschließung der Polarregionen benötigt, müssen noch entwickelt werden. Der deutsche Schiffbau, repräsentiert durch die A. G. „Weser“, Bremen (L. Nitzki), regte deshalb eine Untersuchung des Meereises im kanadischen Archipel an, um die in der Planung befindlichen eisbrechenden Großraumschiffe zu optimieren.

Im Frühjahr 1972 trafen sich kanadische und deutsche Wissenschaftler von der Brock University, St. Catharines, und der Universität Münster in St. Catharines/Ontario, um ein Forschungsprogramm für die Meereisuntersuchungen aufzustellen. Dieses Programm wurde im Memorandum vom 8. März 1972 unter der Bezeichnung CANADIAN ARCTIC CHANNEL PROJECT niedergelegt; es sah die Erfassung der für die Konstruktion eines Schiffes und die für seine Navigation in stark vereisten Gewässern erforderlichen Parameter in situ und durch Remote Sensing-Verfahren vor. Als Untersuchungsgebiet wurde wegen der guten Zugänglichkeit der Eclipse Sound, ein Meeresarm zwischen Nord Baffin Island und Bylot Island in der Nähe des Ortes Pond Inlet, N. W. T., in der kanadischen Ostarktis gewählt. Das Memorandum sah vor, daß die Untersuchungen etwa zu gleichen Anteilen von deutschen und von kanadischen Wissenschaftlern durchzuführen waren.

Die wissenschaftliche Verantwortung lag auf kanadischer Seite bei J. Terrasmae und P. Peach (Vertretung) von der Brock University und auf deutscher Seite bei F. Thyssen und H. Kohnen (Vertretung) von der Universität Münster.

Die Expedition, die 25 Wissenschaftler und Techniker umfaßte, führte ihre Untersuchungen von Anfang Mai bis Ende Juni 1972 auf einem Profil über das Meereis des Eclipse Sound durch. Das Schwergewicht der Untersuchungen lag verständlicherweise auf den für den Schiffbau wichtigen eisphysikalischen Fragen wie Festigkeit, Elastizität, Reibung des Eises auf Metall, im Eis auftretende Drücke und elektrische sowie elektromagnetische Eigenschaften, deren besondere Bedeutung in der Vorhersage der Eisverhältnisse durch Remote Sensing-Verfahren liegt. Die eisphysikalischen Messungen wurden gestützt durch umfangreiche geodätische, geologische, petrologische, meteorologische und ozeanographische Untersuchungen. Wegen der Mitte Mai einsetzenden starken Erwärmungen blieben einige Untersuchungen unvollständig.

Die für die Durchführung der Expedition erforderlichen finanziellen Mittel wurden vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft in Bonn bereitgestellt.

*) Dr. Heinz Kohnen und Prof. Dr. Franz Thyssen, Institut für Geophysik der Universität, Abt. für Geophysik der Polargebiete und Angewandte Geophysik, 44 Münster (Westf.), Gievenbecker Weg 61