

## Forschungsreise der „Discovery II“ im Südlichen Eismeer 1950/51

Von Dr. Arthur Kühn, Hannover.

Mit der Entsendung des Forschungsschiffes „Discovery II“ zu einer zirkumpolaren Fahrt in den antarktischen Gewässern setzt das britische National-Institute of Oceanography die Tradition der englischen Forschungsreisen im Südlichen Eismeer fort: das gleiche Schiff hatte 1931/32 den antarktischen Kontinent schon einmal umfahren, wenn auch in anderen Teilen des Meeres. Die relativ einfachen ozeanographischen Verhältnisse dieses großen Meeresgebietes gestatten eine bequeme Verknüpfung der Forschungsergebnisse beider Reisen: die Antarktis ist ringsum von tiefen Meeresbecken umgeben. Das bedingt großräumige, einfache Voraussetzungen für das maritime Leben, für den Verlauf der Meeresströmungen, die Bewegung der großen Wassermassen und den Wasseraustausch mit den nördlich anschließenden Ozeanen. Neben den üblichen meereskundlichen Forschungen galt der Untersuchung dieser Austauschzonen besondere Beachtung. Es ließen sich solche Konvergenz-Zonen sowohl zwischen den antarktischen und den subantarktischen Gewässern wie zwischen den subantarktischen und den subtropischen Meeresbereichen klar unterscheiden und in allen Tiefen feststellen.

Die zwei Südwinter und einen Südsommer umfassende Expedition erbrachte so umfangreiche Ergebnisse, daß mit deren Veröffentlichung erst in Jahren gerechnet werden kann. Aus der Fülle der Beobachtungen und Messungen seien herausgegriffen: der wechselnde Verlauf der Packeisgrenze der Antarktis:

Länge 150° West	Eisgrenze: 60° 46' S. (17. 11. 1950)
Länge 175° West	„ 62° S. (25. 11. 1950)
Länge 90° Ost	„ 65° 08' S. (15. 2. 1951)
Länge 103° 07' Ost	„ 64° 07' S. (23. 2. 1951)
Länge 143° West	„ 65° 45' S. (11. 6. 1951)
Länge 78° West	„ 63° 52' S. (Juni 1951)
Länge 10° 44' West	„ 57° 22' S. (Juli 1951)
Länge 64° 05' Ost	„ 59° 15' S. (August 1951)
Länge 80° 42' Ost	„ 56° 50' S. (9. 9. 1951)

Durch automatische Echolotungen wurde im Südmeer das Meeresbecken auf einer Strecke von nahezu 14 000 km ausgemessen. Das Bild des Meeresbodens — mit neu vermessenen Untiefen und zahlreichen untermeerischen Gebirgsstöcken — gewinnt dadurch ein ganz anderes Gesicht auf künftigen Karten. Der auf früheren Seekarten eingetragene Höhenzug zwischen Neuseeland und der Macquarie-Insel konnte nicht festgestellt werden. Im Januar 1951 wurde in den Gewässern südlich von Australien aus 5 500 m Tiefe ein Meteorbruchstück geborgen, das in seiner Beschaffenheit den in der Nullabor-Ebene häufig anzutreffenden Meteoriten gleicht. — Die Konvergenz-Zone zwischen dem kalten und schweren arktischen Wasser und dem um 2° C. wärmeren subantarktischen Wasser konnte auf den Fahrten wiederholt festgestellt werden und wurde gründlich mit modernen ozeanographischen Methoden untersucht. Auf der ganzen Reise, die im Winter unter schweren Stürmen litt, sind laufend meteorologische Beobachtungen angestellt worden.

Als die Discovery II am 20. September 1951 in Freemantle (Australien) ihre Forschungsreisen im Südlichen Eismeer beendete, waren 40 000 Seemeilen Fahrt zurückgelegt, davon mehr als die Hälfte in den beiden Südwinter.

(Eingegangen am 26. 12. 1952.)