

die nicht Kenntnis neuer Länder brachte, sondern nur neuer Meere, schien man als negativ anzusehen. Es ist leicht erklärlich, daß dies bei den früheren Expeditionen der Fall war. Die Hoffnung auf Gewinn und Macht war die Triebkraft und diese konnte selbstredend nur auf dem festen Lande befriedigt werden. Die Bedeutung des großen Meeres erkannte niemand. So gelang es, den größten Teil des Landgebietes in verhältnismäßig kurzer Zeit zu erforschen und bekannt zu machen. Aber mit dem Fortschreiten der Kultur entstand auch der Gedanke an die Erforschung des Meeres, als eine vielleicht ebenso große Notwendigkeit als die des Landes. Insbesondere steigerte sich das Interesse für die unbekanntesten Tiefen des Meeres, als man das Telegraphenkabel über den Atlantischen Ozean legen sollte. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts sind bedeutende Expeditionen dieser Art von fast allen seefahrenden Nationen ausgesandt worden.

Wie ich vorhin erwähnte, war die »Fram«-Expedition in verschiedenen Beziehungen von außerordentlicher Bedeutung. Wenn es indessen Nansen nicht gelang, alle Rätsel, die das Polarbecken bietet, vollständig zu lösen, so liegt die Ursache in den mangelhaften ozeanographischen Methoden der damaligen Zeit. Nach den Fortschritten, welche die Methodik später gemacht hat, wird dies sich anders gestalten. Eine Expedition mit einer Ausrüstung der jetzigen Zeit wird in das Polarbecken eindringen können mit der Aussicht, vieles von dem aufzuklären, was noch unverständlich für uns ist.

Im Folgenden werde ich versuchen darzulegen, welche Probleme für eine derartige Expedition vorliegen werden, ihre Bedeutung und die Weise ihrer Lösung.

Als Nansen im Jahre 1893 hinausreiste, nahm er — wie er selbst sagt — an, ein verhältnismäßig seichtes Polarmeer zu finden und war daher nicht mit Lotmaterial für größere Tiefen ausgerüstet. Es zeigte sich indessen, daß diese seine Annahme nicht zutraf. Anstatt des seichten Polarmeeres fand er ein Meer mit einer Tiefe bis zu 4000 m. Unter diesen Verhältnissen wurde das Loten eine sehr schwierige Sache. Welche Anstrengungen die Teilnehmer der »Fram«-Expedition machten, um sich die Lotleinen für diese großen ungeahnten Tiefen zu verschaffen, wird uns allen noch erinnerlich sein; sie brachten es fertig und konnten eine Anzahl sehr wichtiger Lotungen vornehmen, die uns zeigten, daß hier noch Arbeit genug vorliegt. Aber mit ihren primitiven Geräten konnten sie den Forderungen nicht vollständig genügen, welche die moderne Meeresforschung stellt. Auch war die eine Linie, über welche »Fram« trieb, nicht genügend, um die Gestaltung des ganzen Meeres festzustellen. Mit Sicherheit wissen wir daher noch nichts über die Größe, die Form und die größten Tiefen dieses tiefen Beckens. Die Methoden der Lotung im tiefen Meere sind jetzt sehr gut. Mit Hilfe von Pianosaiten und einer Winde mit Auswechslung kann man nämlich in ganz kurzer Zeit Lotungen bedeutender Tiefen vornehmen, wo z. B. die »Fram«-Leute tagelang mit großer Mühe daran arbeiten mußten.

Tafel 4 gibt eine Grundkarte des Polarmeeres und der angrenzenden Meeresgebiete nach Fridtjof Nansen.¹⁾ Bezüglich des Polarmeeres selbst sind die einzigen Teile, für die die Tiefen sicher festgestellt sind, diejenigen, welche längs des Kurses der »Fram« liegen. Alles andere sind Mutmaßungen. Der tiefe Teil des Beckens wird in gleicher Weise wie im Norwegischen Meer von verhältnismäßig steilen Bodenerhöhungen begrenzt. Zwischen diesen und dem Lande sind flache Bankpartien von wechselnder Breite.

Auffallend ist der große kontinentale Sockel nördlich von Sibirien, wo diese seichten Partien eine bedeutend größere Ausdehnung haben als an den meisten anderen Stellen der Erde. Den kontinentalen Sockel nördlich von Amerika kennt man noch nicht.

Nansen hat nach seinen Untersuchungen mit »Fram« angenommen, daß zwischen Nordost-Grönland und Spitzbergen ein Rücken vorhanden ist, welcher die tiefen Teile des Norwegischen Meeres von denen des Polarmeeres trennt. Der Anfang dieses Rückens auf der Seite bei Spitzbergen ist durch Lotungen nachgewiesen worden, und die von der »Dänemark«-Expedition gemachte Ent-

¹⁾ Geographical Journal 1907, Vol. 30.