

sind nötig, um das Verhältnis des mobilen, gefalteten Raumes der Geosynklinale zum starren Urkraton Ostantarktikas zu klären. Die breite, West- und Ostantarktika scheidende Depression zwischen dem Weddell- und Roßmeer ist so gut wie geologisch unerforscht. Sie ist tief hinab mit Eis gefüllt, aber wie ist ihr Untergrund beschaffen? Die Roßeisplatte liegt zwar dem Ozeanwasser auf, aber sie wird von dem mit jungen, zum Teil tätigen Vulkanen, mit Abflußgletschern und verlassenen Gletschertälern besetzten Rande Ostantarktikas um mehrere tausend Meter überragt. An den hier auftretenden nackten Felswänden kann der Geologe den Aufbau des alten Schildes, wie ein Urkraton auch genannt wird, ablesen. Der ungefähr im südlichen Polarkreis verlaufende Sockel besteht, wie man weiß, aus archaischen und algonkischen Gesteinen. Sie stammen von der unteren Grenze oder von der Nähe der Unterseite der Erdkruste, wo infolge der Hitze Einschmelzung herrscht und alles in Bewegung, in Aufstieg und Abstieg, ist. Die emporgepreßten Massen sind zum Kern des Kratons verfestigt und starr geworden. Nach dem Alter ihrer radioaktiven Mineralien geschah dieses etwa vor einer Milliarde Jahren. Seitdem sind sie der Verwitterung preisgegeben und von Spalten durchzogen, auf denen Nachschübe aus der Tiefe aufdringen. Man lernte diese uralten, stark veränderten Gesteine zuerst in den Moränen der Abflußgletscher vom Plateau und im Schutt der Tafelberge kennen, später auch in Aufschlüssen am Rande des antarktischen Kontinentes. Verglichen mit Gesteinen aus anderen alten Schilden zeigen sie keine Besonderheiten. Erz- und Minerallagerstätten sind in Antarktika genau so wie in Kanada, Brasilien, Afrika, Indien, Australien und Fennoskandia zu erwarten. Auf dem Sockel liegen tafelförmig die Sedimente des jungalgonkischen Zeitalters und des Altertums der Erdgeschichte. Diese lassen unter anderem ausgedehnte Barriererriffe aus Schwämmen, Kohlenbildung und Laubwälder erkennen. Schließlich haben die Eiskappen des Eiszeitalters fast alles verhüllt.

Die kurze Aufzählung nur der wichtigsten geologischen Probleme Antarktikas läßt schon erkennen, daß hier äußerst lohnende und wertvolle Ziele vorhanden sind.

Die Zusammensetzung des Walbestandes im südlichen Eismeer.

Von Dr. Kurt Schubert, Hamburg, Institut für Seefischerei.

Die Zusammensetzung des Walbestandes ist bisher nicht genau bekannt gewesen. Sie beruhte nur auf Schätzungen. Mit der Aufnahme des deutschen Walfanges vor dem 2. Weltkriege wurden jedoch auch hier sofort Untersuchungen darüber aufgenommen. Die allen deutschen Fangdampfern mitgegebenen Beobachtungstagebücher wurden in 50 Fällen planmäßig geführt. Das Ergebnis zeigt für 1937/38 und 1938/39 eine ganz ähnliche Zusammensetzung des Walbestandes:

	1937/38	1938/39
Blauwale	25,0	24,6
Finnwale	71,0	70,4
Buckelwale	1,5	3,0
Pottwale	2,5	2,0
	100 %	100 %

Blauwal und Finnwal, die beiden Hauptarten des antarktischen Fanges, zeigen fast vollkommen gleiche Anteile. Auch die Pottwale sind mit ähnlich starkem Anteil vertreten. Ihre Ausbeute hat sich allerdings im Jahre 1938/39 verdreifacht. Der Pottwal war also nicht häufiger auf dem Fangfeld, sondern er war nur einer stärkeren Verfolgung ausgesetzt. Nur der geschützte Buckelwal war 1938/39 häufiger. Der Schutz des Buckelwales scheint sich gut ausgewirkt zu haben und dürfte eine Erholung des Bestandes gewährleisten. Auf Grund der Fangdampferbeobachtungen bestand auch die Möglichkeit, die Befischungsstärke der verschiedenen Walarten festzustellen. Es wurden gefangen: 1937/38 23,0 %, 1938/39 14,0 % von allen beobachteten Blauwalen, 1937/38 13,5 %, 1938/39 8,5 % von allen beobachteten Finnwalen, 1937/38 35,2 % von allen beobachteten Buckelwalen, 1937/38 15,3 %, 1938/39 32,2 % von allen beobachteten Pottwalen. Der Blauwal wird also gegenüber dem Finnwal bedeutend stärker verfolgt. Ferner sieht man, daß dem Pottwal 1938/39 viel stärker nachgestellt wurde als im Vorjahr.