

an 137 Cs in den Proben aus Spitzbergen deutlich niedriger lag als auf dem Alpengletscher. Die Beobachtungen am Schneeferner über mehrere Jahre hatten ergeben, daß der Cs-Anteil relativ zugenommen hat und zwar in Abhängigkeit von dem Vorhandensein von Mikroorganismen. Vorausgesetzt, daß es auf den Spitzbergengletschern weniger Mikroorganismen gibt, welche das Cs anspeichern könnten, ist also der niedrige Cs-wert hier durchaus verständlich.

Die Aktivität der Gräser und besonders der Flechten lag in Spitzbergen bedeutend höher als selbst im Gebiet der Zugspitze (2500 m NN), wogegen die niedrigsten Werte im Tal gefunden wurden. Es ist also eine deutliche Zunahme mit der Meereshöhe und mit der geographischen Breite zu erkennen, was wiederum eine Zunahme der Winterlänge und der Schneebedeckung bedeutet. Man nimmt an, daß die Pflanzen gerade am Beginn der Vegetationsperiode besonders stark

die angebotenen Elemente aufnehmen. Da aber die radioaktiven Elemente auf der Schneeoberfläche zurückbleiben, erhalten die Pflanzen beim Abschmelzen des letzten Schnees einen besonderen „Aktivitätsimpuls“, der um so größer ist, je länger und je höher die Schneebedeckung war.

Da die Messungen der Schneeoberflächen-Radioaktivität keine wesentlichen Unterschiede zwischen dem Polargebiet und den Alpen zeigten, ist also wohl der Ausfall an Spaltprodukten in beiden Regionen annähernd gleich, und man kann gewisse Rückschlüsse ziehen, daß die Durchlässigkeit der Tropopause für die in der Stratosphäre kreisenden radioaktiven Substanzen in beiden Gebieten nicht wesentlich verschieden ist.

Messungen über längere Zeit wären besonders jetzt nach den zahlreichen Atombombenversuchen der Sowjets im Polargebiet interessant und wünschenswert.

Vor 50 Jahren im Eis des Weddellmeeres mit der Deutschen Antarktischen Expedition 1911/1912

Von Kapitän P. Wolff, Mimmehausen *)

Zusammenfassung: Aus Anlaß der 50jährigen Wiederkehr der Durchführung der Deutschen Antarktischen Expedition 1911/12 gibt der Autor als Teilnehmer einen Überblick über den Verlauf dieser Expedition.

Abstract: On the occasion of the 50th anniversary of the German Antarctic Expedition of 1911-12 the author who took part in the expedition himself is giving a survey on the history of the expedition.

Vor 50 Jahren fand die letzte große deutsche antarktische Expedition unter Dr. h. c. Filchner statt. Filchner plante zunächst mit je einem Schiff und einer Winterstation in der Ross- und Weddellsee zu operieren und über das Eis hinweg zu erkunden, ob diese Meere verbunden wären. Sein Plan entsprach dem der Fuchs-Hillary-Expedition. Filchner setzte sich mit Scott und Bruce auseinander, damit Überschneidungen in der Forschung unterblieben. Danach beschränkte Filchner seine Tätigkeit auf das fast noch unbekannte Weddellmeer (ca. 1 500 000

qkm), auf dessen Begrenzung im Süden, wo er eine Eisbarriere vermutete, und deren Ausdehnung. Er plante die Festlegung des Küstenverlaufs südlich Coatsland und die Untersuchung, ob die Sundtheorie Markhams und das Bestehen einer Ost- und Westantarktis Bestätigung fänden.

Am 11. Dezember 1911 verließ die Expedition Grytviken auf Südgeorgien und segelte südwärts. Nach 54 Tagen, am 2. Februar 1912, wurde nach 1729 sm, von 59° S an durch Treibeis, auf 77° 44' S und 35° 40' W die südliche Begrenzung des Weddellmeeres, eine Eisbarriere, erreicht. Dort bildeten das Inlandeis im Osten und das Eisschelf im Westen eine kleine Bucht, in Anerkennung der Verdienste des Kapitäns „Vahselbucht“ benannt. Der Steilabbruch des Inlandeises war zu hoch, der stark zerklüftete Eisschelf zu unsicher, um dort landen zu können. In

*) Kapt. P. Wolff, 7771 Mimmehausen über Überlingen (Bodensee)

der Hoffnung, eine bessere Landemöglichkeit zu finden, und um den Verlauf des Eisschelfs im Westen zu erkunden, wurden zwei Vorstöße am Eisrand entlang durchgeführt. Beide wurden sehr bald durch starke Packeismassen abgefangen. Nach eingehender Erwägung blieb nur ein Ausweg, auf einem in der Tiefe der Vahselbucht eingekleiteten Eisberg den Aufbau der Winterstation zu riskieren. Etwa 30 km südlich hiervon ragten aus dem Eis zwei Felsen heraus, von Filchner „Bertram-Nunatak“ und „Moltke-Nunatak“ benannt. Eine Neumondsprungflut brach 600 qkm Eis ab, darunter unseren Stationeisberg. Die nächste Springsflut raubte dem Schiff jegliche Schutzmöglichkeit vor groben Eismassen in der ehemaligen Bucht. Der nahende Winter und die Gefahr des Einfrierens des Schiffes bewogen Filchner am 4. März 1912 die Rückreise anzutreten. Auf 73° 43' S und 31° W hielt uns das erstarrende Eismeer fest. Das Eis driftete mit dem Schiff in acht Monaten und 24 Tagen in einem gewaltigen nach Osten offenen Bogen 1500 sm (täglich etwa 5,6 sm) nordwärts. Am Inlandeis und Eisschelf war die Durchführung der Expedition zur späteren geographischen Erkundung dieses Teils der Antarktis durch höhere Gewalt zerschlagen worden, dafür waren die 264 Tage Eisdrift mit umfangreicher wissenschaftlicher Arbeit ausgefüllt. Am 8. August 1912 verlor die Expedition Kapt. Vahsel. Seine sterbliche Hülle wurde am Polarkreis ins Eismeer versenkt. Der I. Offizier, Lorenzen, übernahm die Schiffsführung. Am 27. November 1912 wurden wir wieder frei und nahmen Kurs auf Südgeorgien, das wir am 19. Dezember erreichten. Wieviel schöne Erlebnisse, herbe Enttäuschung, ja auch Trauer war uns in diesem Jahr beschieden gewesen. Das Schiff mußte wegen der erlittenen, schweren Eispressungen überholt werden, was in Grytviken nicht geschehen konnte. Frühestens ein Jahr später war ein neuer Vorstoß nach dem Süden möglich. Diesen wollte das Mitglied unserer Expedition, Dr. König, leiten. Der erste Weltkrieg zerschlug diesen Plan.

Filchner war ein Mann von bescheidenem Wesen, anspruchslos und stets um das Wohl-

ergehen seiner Mannschaft bemüht. Er wußte, daß auf dieser die harte Last der Durchführung vieler Aufgaben ruhte. Wir haben seine große Leistung in der Bewältigung der umfangreichen wissenschaftlichen Aufgaben, der Vorbereitung und Finanzierung dieser Expedition stets anerkannt. Er besaß auch unser uneingeschränktes Mitgefühl, als durch Naturgewalten, gegen die wir völlig machtlos waren, unserer Expedition der erhoffte, volle Erfolg versagt blieb. Filchners ursprünglicher Plan, über das Inlandeis hinweg vom Weddel- zum Rossmeer durchzustoßen, eilte der Zeit weit voraus. Die wachsende Erkenntnis über die oft unvorstellbaren Schwierigkeiten, mit unzulänglichen Mitteln in damaliger Zeit unter harten Bedingungen und bei vollem persönlichem Einsatz große Aufgaben zu lösen, wird das von Filchner in den Ehrenkranz der antarktischen Forschung eingeflochtene Ruhmesblatt nicht verdorren lassen. Prof. Dr. h. c. Filchner starb am 7. Mai 1957 in Zürich. Kurz nach dem Heimgang dieses rastlosen Forschergeistes ging folgendes Radiotelegramm ein: 4. Mai 1957. Herzliche Grüße von der Ellsworth-Station, Filchner Eisschelf, Weddelsee, wo 39 jetzt überwintern. Die Stationsgebäude sind gesichert gegen Winterstürme. Wir sind 80 Meilen genau ostwärts vom Moltke-Nunatak auf schwimmendem Eis, 1000 Fuß dick. Gletscher ausdehnen sich südlich 150 Meilen ins Edith-Ronne-Land. Sonne verließ uns am 24. April, wiederkehrt Ende August. Beste Wünsche Capt. Finn Ronne. Dr. Filchners Tochter antwortete und erhielt darauf das folgende Radiotelegramm: Mein tiefes Mitgefühl zu dem großen Verlust durch den Tod Ihres Vaters. Er war der Wegbahner in diesem Teil der Antarktis. Ich folge hier bewundernd seinen Fußstapfen und setze seine Erforschung in dem Unbekannten fort. Würdig wurde er geehrt durch die Benennung des Filchner-Eisschelfs, wo 39 von uns diese antarktische Winternacht verbringen, einige Meilen entfernt von seinem äußersten Umkehrpunkt. Ich hatte mich darauf gefreut, ihm im nächsten Sommer zu begegnen. Ihr sehr ergebener Capt. Finn Ronne.