

Expeditionen des Norsk Polarinstitut im Jahre 1950

Von Anders K. Orvin, Oslo.

Im Sommer 1950 wurden Expeditionen nach Svalbard und Jan Mayen von Norsk Polarinstitut ausgesandt. Insgesamt waren 10 topographische, hydrographische, geologische, glaziologische und zoologische Abteilungen an verschiedenen Stellen tätig.

a) Jan Mayen:

Das Expeditionsschiff, der Motorkutter „Minna“ aus Brandal, konnte sämtliche Teilnehmer der Svalbard- und Jan-Mayen-Expeditionen nicht mitnehmen. Das Schiff fuhr deswegen zuerst am 13. Juni von Aalesund mit Kurs auf Jan Mayen ab. An Bord waren drei topographische Abteilungen mit ihrer Ausrüstung, ferner drei Teilnehmer von der J. Warren Wilson Oxford University Expedition nach Jan Mayen und zwei Mann aus Vaervarslinga for Nord-Norge. Das Schiff erreichte Jan Mayen am 17. Juni, kehrte dann wieder nach Aalesund zurück. Folgende Topographen vom Norsk Polarinstitut waren auf Jan Mayen tätig: Wilhelm Solheim, Thor Askheim und Sigurd Helle. In den einzelnen Abteilungen waren auch sieben Assistenten tätig. Seit dem Erscheinen der Karte der österreichischen Expedition 1882—83 sind keine genaueren Vermessungen vorgenommen worden. Da die österreichische Karte keine Schichtlinien aufweist, ist sie nur als eine reine Skizze anzusehen.

Norsk Polarinstitut hat die Kartierung auf Jan Mayen im Jahre 1949 angefangen. Es wurden in diesem Sommer astronomische Ortsbestimmungen, Basismessungen und die Triangulierung des mittleren Teiles der Insel ausgeführt. Ferner hat der Topograph Bernhard Luncke vom Norsk Polarinstitut mit einem Flugzeug der Luftwehr während eines Non-stop-Fluges von Skattöra bei Tromsø aus Aufnahmen von Jan Mayen zu Kartierungszwecken gemacht. Im letzten Sommer wurde die Triangulierung der Insel beendet, und zur Ergänzung der Luftbilder wurden auch terrestrische Photogramme aufgenommen. Ferner wurden fortlaufende Wasserstandsmessungen während eines Monats in Hvalrossgat ausgeführt.

Norsk Polarinstitut verfügt jetzt über jenes Material, das für die Herstellung einer sehr detaillierten Karte von Jan Mayen genügt. Wenn diese Karte vorliegt, werden die Lotungen um die Insel herum einsetzen. Diese Arbeit wird besonders für die Fischereien von größter Wichtigkeit werden, weil in der Küstennähe große Heringszüge nachgewiesen wurden. Die Landvermessungsabteilungen und die Oxford-Expedition wurden von dem Motorkutter „Polarbjörn“ abgeholt, als dieses Schiff auf dem Wege von Grönland Jan Mayen anlief. Das Schiff erreichte Aalesund am 5. September.

b) Svalbard:

Wegen einer Reparatur konnte die „Minna“ die Fahrt nach Svalbard erst am 26. Juni antreten. Nachdem die Gasflaschen für die Leuchtfeuer auf Svalbard in Harstad eingeladen waren, fuhr man am 29. Juni ab, mußte aber schon am folgenden Tage nach Harstad wegen Maschinenhavarie zurückkehren. Um nicht noch weitere Zeit zu verlieren, fuhren 10 Expeditionsteilnehmer am 1. Juli mit „Jacob Kjöde“ ab. Am 3. Juli war die „Minna“ wieder klar und konnte Harstad verlassen. Am 7. Juli gelangte das Schiff nach Longyearbyen. An der Svalbard-Expedition nahmen 23 Personen teil. Laare Lundquist war der Leiter. Folgende Arbeiten wurden im Laufe des Sommers von den verschiedenen Abteilungen ausgeführt: Lundquist mit der „Minna“ brachte sämtliche Landgruppen an ihre verschiedenen Arbeitsgebiete und setzte sie an anderen Stellen an Land oder holte sie zur verabredeten Zeit wieder ab. Lundquist sorgte auch für die Auswechslung der Gasflaschen in den Leuchtfeuern und der Batterien in den automatischen Radiofeuern. Ferner nahm er und die Besatzung des Schiffes an der Errichtung eines 20-m-Aluminiummastes für den Radardienst auf Kap Linné teil. Der Radar wurde von dem Ingenieur McCausland von der englischen Firma Kelvin & Hughes montiert. Diese Firma ist der Lieferant des Radars. Diese verschiedenen Arbeiten erübrigten leider keine Zeit für Lotungen mit dem Schiffe. Helge Hornbaek mit drei Assistenten

führte vom Motorboot aus Lotungen von Forlandsrevet und einem Teile des Trygg-hamna im Maßstab 1 : 50 000 aus. In den letzten Jahren hat er auch die Hafengebiete von Sveagruga und Ny-Aalesund im Maßstab 1 : 10 000 ausgelotet. Harald Major setzte seine Untersuchungen der Kohlenflöze zwischen Sveagruga in Bellsund und Longyeardalen bei Adventfjorden fort. Er legte an mehreren Stellen das Ausgehende der Kohlenflöze frei, die bezüglich der Mächtigkeit stark wechselnd sind. Analysen und Koksproben werden die Qualität der Kohlen in den verschiedenen Gebieten feststellen. Dasselbe Kohlenflöz kann starke Qualitätsunterschiede aufweisen. Thore Winsnes und Dr. E. Gasche, letzterer vom Naturhistorischen Museum Basel, haben ein detailliertes Profil durch die Schichtfolge Unterkarbon-Kreide auf Reinodden, östlich von Recherchefjorden, und Karbon-Perm bei Ahlstrandodden, etwas östlicher, ausgemessen. Ein reiches Fossilmaterial wurde gesammelt, das später von den verschiedenen Spezialisten bearbeitet werden wird. Vorher ist ein derartig großes, zusammenhängendes Profil nur von dem an der Südseite des äußeren Teiles des Isfjorden gelegenen Festungsprofil aufgenommen worden. Olav Liestöl unternahm eine genaue Vermessung des Finsterwaldergletschers an der Südseite des Van Keulenfjorden. Es ist beabsichtigt, jedes 2. Jahr diesen Gletscher auszumessen, um die Abnahme oder Zunahme des Gletschers festzustellen. Auch andere Gletscher auf Spitzbergen wurden im Laufe des Sommers zu diesem Zwecke ausgemessen. Ähnliche Messungen von Gletschern in Norwegen werden von Norsk Polarinstitut vorgenommen. Sämtliche oben erwähnten Personen, mit Ausnahme von Dr. Gasche, gehören zu den Angestellten des Norsk Polarinstitut. Außer diesen Herren nahmen auch folgende Personen an der Expedition teil: Rolf Feyling-Hanssen unternahm Messungen von marinen Terrassen bei Isfjorden und nordwärts nach Kongsfjorden, und sammelte Muschelschalen aus den verschiedenen Niveaus. Die Ergebnisse seiner Arbeit, zusammen mit den Untersuchungen von Feyling-Hanssen und Finn Jørstad bei Sassenfjorden im Jahre 1948, werden hoffentlich viel zur Kenntnis der letzten Landhebung auf Spitzbergen beitragen. Dr. Herman Lövenskiöld fuhr mit seinen Forschungen über das Vogelleben fort. Er arbeitete in dem westlichen Teile des Sörkaplandes und bei Adventfjorden, und sammelte ein reiches ornithologisches Material. Er konnte auch feststellen, daß einige Vögel auf Spitzbergen nisten, die früher als Nestvögel hier nicht bekannt waren. Der Photograph Leif Pedersen machte eine Reihe farbphotographische Aufnahmen und photographierte u. a. auch verschiedene Wolkenbildungen. Die „Minna“ verließ Spitzbergen am 1. September. Wegen starker Gegenwinde erreichte sie erst am 11. September Aandalsnes.

c) Die Antarktisexpedition in Dronning Maud Land.

Die norwegisch-britisch-schwedische Expedition nach Dronning Maud Land wurde Mitte November 1949 an Bord des Motorschiffes „Norsel“ nach ihrem Ziel gebracht. Mitte November 1950 ging das Schiff wieder südwärts. Unter der Leitung von Professor H. U. Sverdrup wird diese Expedition neue Ausrüstungsgegenstände nach der Winterstation der Expedition Maudheim bringen. Ferner wurden von zwei Flugzeugen aus Aufnahmen des westlichen Teiles des Dronning Maud Land gemacht.

d) Expedition nach Nordostgrönland.

Diese Expedition, die unter der Aufsicht von Norsk Polarinstitut von Arktisk Naeringsdrift A/S durchgeführt wird, segelte dieses Jahr an Bord des neuen Robbenfängers „Polarbjörn“ am 27. Juli von Aalesund ab. Leiter war Magister Sören Richter vom Norsk Polarinstitut. Die Expedition brachte Ausrüstung, Proviant und Personal nach Myggbukta Radio und den Fangstationen. Drei Mitglieder der J. Warren Wilson Oxford-University-Expedition begleiteten das Schiff nach Jan Mayen. „Polarbjörn“ erreichte Jan Mayen am 30. Juli und gelangte schon am 1. August zum Kap Herschel bei Claveringfjorden. In den folgenden Wochen wurden sämtliche Stationen von der Südseite des Kong-Oscars-Fjord bis nach Hochstetter Forland besucht. Acht junge Moschusochsen wurden eingefangen; sie werden in dem Dovre-Gebirge in Norwegen in Freiheit gesetzt. Das Schiff verließ

Grönland am 28. August und ging nach Jan Mayen, wo die topographischen Abteilungen vom Norsk Polarinstitut, 10 Mann an der Zahl, und die Oxford-University-Expedition, insgesamt 6 Mann, an Bord genommen wurden. Das Schiff kam am 5. September in Aalesund an. Der Zoologe Per Höst nahm an der Expedition teil; er machte eine Reihe Farbaufnahmen und einen Farbfilm. Die Ausbeute für Arktisk Naeringsdrift A/S belief sich auf 750 Füchse. Das Fischen von Bergforellen (*Salmo alpinus*) hatte nicht denselben Erfolg wie in früheren Jahren. Die Eisverhältnisse waren in diesem Sommer günstig, und „Polarbjörn“ konnte die Shannon-Straße bis nach Hochstetter Forland auf etwa 76° n. Br. ohne Schwierigkeiten durchsegeln.

Meteorologie im Polarraum

Von Gerhard Schindler, Bad Homburg v. d. H.

Über einen Flug zum Nordpol berichtet D. B. Karelin in „Vsesoiuznoe geograficheskoe obshchestvo, Izvestiia“ 78 (1946), 123 ff. Dieser Flug wurde Anfang Oktober 1945 vom Arktischen Institut in Leningrad zur Gewinnung von Eisbeobachtungen im westlichen Sektor der russischen Arktis durchgeführt. Die Route ging über die Khatanga-Bucht, Kap Tscheljuskin und Kap Molotow zum Nordland. Der Rückflug erfolgte über die Kotelny-Insel (Neu-Sibiriengruppe) und Chokurdakh nahe der Indigirka-Mündung. (Nach „Meteorological Abstracts and Bibliography“ I [1950], I.)

Wetterpolarflüge. „Weather“ 4 (1949), 11 ff. (London) bringt einen interessanten Bericht über einen Nordpolflug, zu dem von Fairbanks (Alaska) am 2. August 1948 gestartet wurde. Die niedrigste Temperatur in über 6 km Höhe wurde dabei nicht über dem Pol, sondern in 82° auf alaskischer Seite festgestellt.

Dauer der Frostperiode in Britisch-Columbia. Die Meteorologische Abteilung des Transportministeriums behandelt (1949) in einer 20seitigen Schrift Ursachen des Frostes, seine örtliche Verbreitung und Besonderheiten der Luftmassen. Weiter werden Änderungen der Frostperiode mit wachsender, bzw. abnehmender geographischer Breite und Seehöhe angeführt. Für 258 Stationen, die in einer besonderen Beilage verzeichnet sind, finden sich Meereshöhe, Jahresergebnisse, mittlerer Beginn der ersten Herbstfröste sowie der letzten Frühjahrsfröste und die durchschnittliche Dauer der frostfreien Zeit.

Das Klima der Arktis vom Standpunkt des Forschers und Meteorologen. In „Science“ 108 (1948), 193 ff. erörtert William Herbert Hobbs sehr ausführlich frühere und gegenwärtige Theorien der Druck- und Windverteilung über dem Nordpolarbecken und dem grönländischen Inlandeis. Dabei werden die verschiedenen Expeditionen, hauptsächlich aber solche nach Grönland, erwähnt, die sich mit diesen Problemen befaßt haben. Ein reicher Quellennachweis reicht bis 1948. Die Abhandlung gipfelt in der Verteidigung der Theorie der „Glazialen Antizyklone“, die im Gegensatz zur Vorstellung der über das grönländische Inlandeis driftenden Tiefdruckgebiete steht.

Wetterforschung in Antarktika. Die Wettervorgänge in Antarktika werden durch die gegenwärtige intensive Forschungstätigkeit der australischen, französischen und britisch-norwegisch-schwedischen Expeditionen ausgezeichnet überwacht. Die Wissenschaft der ganzen Welt erwartet mit höchster Spannung die neuen Erkenntnisse, die aus dieser Tätigkeit hervorgehen werden. („Weatherwise“, Vol. 3, Nr. 1, Februar 1950).

Ionosphärenbeobachtungen im Polargebiet. Vom Juni 1944 bis April 1945 wurden in Tromsø die stündlichen Werte der kritischen Frequenz der Mikrowellen, die von der F-Schicht reflektiert werden, bestimmt. Das Maximum trat gegen Mittag ein, ein zweites, schwächeres am frühen Morgen. Die kritische Frequenz lag an magnetisch gestörten Tagen niedriger als an ruhigen Tagen. (O. Burkard in „Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie, Ser. A, 1948, 93 ff.), zitiert nach „Meteorological Abstracts and Bibliography“ I (1950), Nr. 4.