

3. Weidick, A., Gletscheraendringen i Grønland og Europa i historisk tid, ebenda S. 137—145.
4. Weidick, A., Glacial Variations in West Greenland in historical time. Part I Southwest Greenland. Medd. om Grønland Bd. 158 Nr. 4 1959, 196 S., 58 Abb., siehe besonders Abb. 57, S. 176.
5. Georgi, J., Der Rückgang des Jakobshavns Isbrae (Westgrønland 69° N). Medd. om Grønland Bd. 158 Nr. 5, S. 55—70.
6. Holtzscherer, J. J. & A. Bauer, Contribution à la connaissance de l'Inlandsis du Groenland. Expéditions Polaires Françaises, Paris 1954, siehe S. 49; Les fleuves de glace.
7. Bauer, A., Le glacier de l'Eqé, in: Glaciologie Groenland Vol. II, Exp. Pol. Franç. VI, 1955, siehe S. 13—14.

## Neue Beiträge zur Kartographie der Antarktis

Von Dr. H. P. Kosack, Koblenz \*

Unter den Ergebnissen der Südpolarexpeditionen der letzten Jahre spielt die kartographische Landesaufnahme eine große Rolle, die von den wissenschaftlichen Stationen aus durchgeführt wird. Die in den letzten Jahren erschienenen Karten umfassen einige Spezialkarten, ganze Kartenwerke und Gesamtdarstellungen, die für den Kartographen, der sich mit den Polargebieten beschäftigt, unerlässlich und für die Kompilation einer Gesamtkarte notwendig sind. Soweit sie zu unserer Kenntnis kamen, sollen sie an dieser Stelle besprochen werden, um den Überblick über die antarktischen Karten, der in Petermanns Geographischen Mitteilungen 1951, H. 2; 1954, H. 2 und 4 und schließlich 1957 H. 3 erschien, zu vervollständigen und auf dem Laufenden zu halten. Zugleich sollen aber auch den Entwerfern von Atlas-karten die notwendigen Unterlagen genannt werden, die herangezogen werden müssen, wenn es sich um die Aufgabe handelt, einen neuen Entwurf für ein Antarktischblatt zu erstellen.

Die Division of National Mapping im Department of National Development in Canberra stellte für die Antarctic Division im Department of External Affairs eine Reihe von Kartenblättern der für das Australische Antarktische Territorium vorgesehenen Karte 1:2 Mill. in 45 Blatt her. Die Ausgabe der 1. Edition besteht aus Halbblättern, deren jedes 6° in der Breite und 10° in der Länge umfaßt. Erschienen sind alle Blätter des Küstenstreifens (Bl. 40 bis 45, sowie das Blatt 23 in 2 Halbblättern), die auf Trimetrogon-Aufnahmen, terrestrischen Vermessungen und Expeditionskarten beruhen und durch astronomische Punkte eingepaßt sind. Die Kartierungsarbeiten erfolgten in den Jahren 1954—1958, z. T. wurden auch amerikanische Schrägaufnahmen der Operation Highjump mit ausgewertet. Die gewählte Projektion ist die polykonische. Außer dem Gradnetz in Abständen von je 1° enthält die Karte in schwarz die Namen und in Strichelung die eisfreien Durchragungen (Berge und Gebirgszüge), in blau die Küstenlinie, Schelfeis, Gletscher und Höhenlinien auf dem Inlandeis (je 200 m). Auf Nebenkarten in 1:1 Mill. sind auf Bl. 40 E das Gebiet der Stefansson-Bay, auf 41 W das Gebiet von Mawson, sowie auf 41 E die Vestfold-Hügel dargestellt. Hinsichtlich der Nomenklatur darf als Ergänzung auf die „Papers“ No. 58/1 bis 58/3 verwiesen werden, die durch das Antarctic Names Committee of Australia (ANCA) herausgegeben wurden. Sie enthalten eine Liste aller durch das Komitee genehmigten Namen. Da ein großer Teil des kartierten Gebietes bereits durch den norwegischen Atlas of Antarctic Coasts (1946) gedeckt ist, ergab sich die Notwendigkeit, die durch norwegische Kartographen gegebenen Namen durch englische zu ersetzen, da es sich um britisches Gebiet handelt. Nur solche, die auf norwegische Expeditionen zurückgehen, sind beibehalten worden. Andererseits hat die neue Kartierung verschiedene Objekte derart geändert, daß eine Neubenennung unumgänglich wurde. Völlig neu aufgenommen werden konnte die Prince Charles-Kette, die sich von der Südwestküste der Amery-

\* Dr. Hans-Peter Kosack, (22b) Koblenz, Johann-Müller-Str. 9a

Eistafel am neu entdeckten Lambert-Gletscher bis über  $74^{\circ}$  S erstreckt. Die Gipfelhöhen steigen von 2438 m im Norden (Crohn-Massiv) bis auf 3355 m im Süden (Mt. Menzies). Der nach Westen gehende Quellgletscher des Lambert-Gletschers erhielt den Namen Fisher Glacier. Im südlichen Princess Elizabeth Land wurden neue Nunataks auf  $73^{\circ}$  S entdeckt, die den Namen Grove Nunataks erhielten. Neu für die Kartographie sind ferner die Küstenlinien und Berge im äußersten Westen von Enderby Land, wo sich südwestlich der Ragatt-Berge ein großer Gletscher (Rayner Glacier) befindet. Auf Grund der amerikanischen Meßflüge und der späteren australischen Astrofixe erhielt die Küste zwischen Shackleton-Schelfeis und der Ostgrenze des australischen Territoriums eine völlig neue Darstellung. Nicht wiedergegeben sind die Tiefenlinien, die jedoch der australischen Karte Antarctica 1:10 Mill. (Canberra, National Mapping Office 1956) entnommen werden können; die Karte zeigt auf einer Nebenkarte den Küstenstrich des australischen antarktischen Territoriums im Maßstab 1:7 Mill. Die sowjetischen Erkundungen im Inland und an der Küste zwischen Prydz-Bucht und Knox-Küste sind ebenfalls noch nicht berücksichtigt, doch hierfür gibt es eine sowjetische Karte, die weiter unten besprochen wird.

Eine Spezialkarte stellt im Maßstab 1:100 000 das Gebiet der Vestfold Hills dar. Sie gibt Höhenlinien von je 25 m, eisfreies Gebiet, Gewässer in blau, desgleichen Gletscher und Inlandeis und beruht auf Senkrechtaufnahmen mit terrestrischer Kontrolle.

Zur Ergänzung sei erwähnt, daß von den Einsatzfahrten der Expeditionsschiffe der A.N.A.R.E. sogenannte „Track Charts“ als Lichtpausen hergestellt wurden, die den Küstenverlauf nur schematisch wiedergeben und die Schiffsroute mit den Lotungen enthalten. Sie sind in Mercator-Projektion im Maßstab 1:1 Mill. entworfen.

Von japanischer Seite wurde eine Spezialkarte der Ost-Ongul-Insel (einschließlich der nahegelegenen Inseln Pollholmen und Nesöya) in 1:5000 vorgelegt. Es ist die Insel in der Lützw-Holm-Bucht, auf der die japanische IGJ-Station Syowa Base errichtet wurde. Die Karte wurde nach Senkrechtaufnahmen der J.A.R.E. 1957 entworfen und durch das Geographical Survey Institute, Tokyo, herausgegeben. Das Gelände ist in Höhenlinien von je 1,25 m dargestellt, in blau sind die Gewässer und Eisobjekte eingetragen. Die Beschriftung ist japanisch und englisch.

Für die Bedürfnisse der belgischen Expedition erschien eine neue Karte des Gebirges Sør-Rondane im Maßstab 1:250 000. Schon im Atlas of parts of the Antarctic coastal lands von H. E. Hansen, der in Oslo 1946 erschien, war von diesem Gebirgszug eine provisorische Karte 1:500 000 veröffentlicht worden, die auf photographischen Aufnahmen der Lars Christensen-Expedition 1936/37 beruhte. Während der Expedition Highjump 1946/47 konnten von diesem Gebirge erneut Luftaufnahmen, diesmal auch Senkrechtaufnahmen gemacht werden, welche von Bernhard Luncke ausgewertet wurden; die Karte erschien im Norsk Polarinstitut, Oslo. Sie gibt Höhenlinien von je 100 m, unterschieden nach der Verlässlichkeit, eisfreies Gebiet in brauner Flächenfarbe sowie zahlreiche Höhenpunkte. Die Namen entsprechen, soweit eine Identität mit den Objekten der ersten Karte festgestellt werden konnte, denen der Karte 1:500 000; nur einige Namen sind neu hinzugekommen. Leider ist nicht angegeben, welche der Namen als offiziell anerkannt sind.

Eine sehr schöne Karte wurde seitens Frankreichs von der Terre Adélie im Maßstab 1:100 000 vorgelegt. Sie umfaßt 4 Blätter und gibt das Küstengebiet des französischen Territoriums. Auch diese beruht ebenfalls, wie die norwegische Karte, auf der Auswertung von Senkrecht- und Schrägaufnahmen der Operation Highjump 1947, die jedoch im Gegensatz zu ersterer durch eingehende Grundkontrollpunkte und Nivellements-messungen der Expéditions Polaires Françaises und terrestrische Triangulationen der Jahre 1949—1953 gesichert werden konnten. Die Karte wurde im Auftrage der E.P.F. durch das Institut Géographique National, Paris, in stereographischer Projektion (Schnittbreite  $67^{\circ}$  S) entworfen. Höhenlinien sind in Abständen von je 100 m eingetragen; die Karte gibt ferner Itinerare und im eisbedeckten Gebiet eine genaue Angabe der Gletscherspaltensysteme hinsichtlich ihrer Lage

und ihres Verlaufs, wodurch sie für praktische Einsatzzwecke außerordentlich an Wichtigkeit gewinnt. Leider enthält auch diese Karte keine Tiefenangaben vor der Küste. Ergänzt wird das Kartenwerk durch eine Spezialkarte des Archipel de Pointe Géologie in 1:20 000. Die Karte zeigt auf den Inseln Höhenlinien von 10 m, dagegen keine Isohypsen auf dem Inlandeis und beruht auf der terrestrischen Vermessung der Inselgruppe durch Paul Perroud (1951—53). Schließlich veröffentlichten die E.P.F. noch eine weitere Spezialkarte des gleichen Archipels in 1:5000 mit Höhenlinien von je 5 m, die bei Blondel la Rougery, Paris (1955), erschien. Als Zusammenfassung der Blätter 1:100 000 legte das Institut Géographique National schließlich (1955) eine Karte von Terre Adélie in 1:500 000 vor, die östlich und westlich über das französische Gebiet hinausgreift und damit Anschluß an die australischen Karten erhält. Schematisch zeigt diese Karte auch Tiefenlinien sowie Verbreitung von Eisbergen und Packeis nach dem Stande von 1953 bzw. der verwendeten Luftaufnahmen.

Als Ergebnis der sowjetischen photogrammetrischen Aufnahmen der Jahre 1956/57 von Mirny aus, die im Maßstab 1:50 000 geflogen wurden, stellte die Abteilung für Photogrammetrie des „Sojuzmorproekts“ beim Ministerium für die Meeresflotte der UdSSR (Otdel aerofotos'emki Sojuzmorproekta Ministerstva morskogo flota SSSR) ein Kartenwerk im Maßstab 1:1 Mill. für das Gebiet zwischen 72° und 114° E und 64°—72° S als Blätter der Internationalen Weltkarte (Q 44—49, R 43 bis 47) her. Daneben hat die gleiche Stelle bereits den Entwurf von Blättern im Maßstab 1:100 000 begonnen. Leider ist dieses Kartenwerk offenbar für die Öffentlichkeit nicht freigegeben. Nur ein Probeblatt „Oazis Bangerä“, also die Umgebung der Bunger-Station, wurde mir vom Mitverfasser, dem Geographen L. D. Dolgushin, der als Teilnehmer der Komplexen Antarktischen Expedition der Akademie der Wissenschaften der UdSSR an den Vermessungen mitwirkte, zur Verfügung gestellt. An diesem Probeblatt kann die Ausführung der Kartenzeichnungen studiert werden. Höhenlinien sind von 100 zu 100 m gegeben, Gletscher in grüner Flächenfarbe, eisfreie Gebiete in schwarz und Gewässer in blau. Neben einer genauen Kartierung der Spaltengebiete sind darüber hinaus auch durch Pfeile die Eisbewegung sowie die vorherrschende Windrichtung angegeben, soweit sie aus dem Verlauf der Sastrugi aus den Flugaufnahmen erschlossen werden kann. Allgemein zugänglich ist eine Verkleinerung der genannten Karte auf 1:3 Mill., welche der Izvestija AN SSSR 1958, H. 6 beigegeben ist. Sie stellt unter Beibehaltung der bereits genannten Signaturen das ganze Gebiet zwischen den Stationen Davis und Wilkes nach den sowjetischen Vermessungen dar. Zum Vergleich sind neben den Schelfeiskanten, wie sie auf Grund der neuen Vermessungen verlaufen (1956/57), auch die der bisherigen Karten (1937/47) eingetragen, wodurch die Flächenänderungen sichtbar werden. Geographisch von besonderem Interesse sind gerade diese Veränderungen, die sowohl das Westeis wie auch das Shackleton-Schelfeis betreffen und eine völlig neue Darstellung ergeben. Im Meer sind Tiefenlinien von 500 m und weiter je 1000 m, sowie zahlreiche Lotungen eingetragen. Die große Zahl von Höhenangaben auf dem Schelfeis ist glaziologisch von großem Interesse. Da diese Karte südwärts nur bis Pionerskaja reicht, ist es zu begrüßen, daß im Informations-Bulletin des Komitees für das IGJ bei der Akademie der Wissenschaften der UdSSR H. 5 (Moskau 1958) auf S. 87 eine Kartenskizze 1:20 Mill. erschien, welche das Gebiet zwischen Mirny und dem Südpol darstellt und für die Inlandgebiete, soweit sie durch Traktorfahrten und Flüge erschlossen wurden, Höhenzahlen und Spaltengebiete angibt. Diese Angaben finden sich sonst nirgendwo, weswegen ich ausdrücklich auf diese Kartenquelle aufmerksam machen möchte, auch wenn der Küstenverlauf noch nicht nach den neuen sowjetischen Angaben berichtet ist. Durch diese sowjetischen Neubearbeitungen sind alle früheren Karten, auch von sowjetischer Seite, überholt.

Als letzte Karte soll die Karte „Antarctica prepared by the American Geographical Society for the National Academy of Sciences“ 1:6 Mill. erwähnt werden, die unter Leitung des Chefkartographen der Gesellschaft, William Briesemeister, hergestellt wurde. Der Bereich der Karte deckt sich mit denjenigen der 4-Blatt-Karte, die erstmals 1929 erschien. Landobjekte sind in schwarz dargestellt, Höhenlinien von 200 und weiter je 500 m, Tiefenlinien von 200, 500 und weiter je

1000 m, eisfreie Gebiete und Gebirgsgelände in Strichelung und Schelfeis in blauem Raster mit schwarzer Punktignatur. Die Namengebung erfolgt nach den Richtlinien des Board on Geographical Names; nicht offiziell anerkannte Namen wurden ausgelassen, auch wenn sie durch die Einsatzgruppen der Vereinigten Staaten gebraucht worden sind. Von geographischem Interesse sind die Eintragungen der von den „Traverse“-Gruppen der USA gemachten Entdeckungen. Auffällig ist insbesondere die neue Darstellung der Verteilung von Schelfeis und Land südlich des Weddell-Meeres, glaziologisch von großer Bedeutung die seismischen Mesungen, die von der Byrd-Station aus im Ellsworth Highland durchgeführt wurden. Die Karte gibt für die einzelnen Meßpunkte die Höhe der Oberfläche und die Eisdicke. Die kartographischen Ergebnisse der transantarktischen Commonwealth-Expedition finden sich eingetragen, einschließlich der Höhenkoten längs der Fahrtrouten; auch die australische Karte ist bereits mit in die Darstellung verarbeitet, nicht dagegen die Ergebnisse der sowjetischen Aufnahmen, die den Bearbeitern vermutlich noch nicht zugänglich waren. Merkwürdigerweise fehlt auch die Berücksichtigung der Berge im Westen des Horstgebirges von Victoria Land, die amerikanische Flugzeuge 1956 entdeckten und die Höhenbestimmungen auf den Inlandflügen des gleichen Jahres, die von G. Dufek in dem Aufsatz Operation Deepfreeze (Pegasus, Oct, 1956, S. 5, Flight 2) ausdrücklich genannt sind, und die noch in keiner amerikanischen Quelle eine Berücksichtigung fanden. Abgesehen von diesen kleineren Änderungswünschen stellt die amerikanische Karte die im Augenblick beste Kartengrundlage für die Darstellung der antarktischen Topographie dar. Sie beweist aber auch zugleich, daß der Neuentwurf einer großen Antarktiskarte heute kaum noch durch einen einzelnen Wissenschaftler in privater Arbeit durchführbar ist, sofern ihm nicht das Material und die Hilfsarbeit einer interessierten Institution zur Verfügung stehen. Andererseits zeigt die Karte aber auch die trotz der Erfolge der letzten Jahre immer noch begrenzte Kenntnis des antarktischen Kontinents in topographischer Hinsicht. Es ist noch eine unübersehbare Arbeit zu leisten, bevor man endgültig die Antarktis zu den besser bekannten Gebieten der Erde rechnen darf. Unsere Dankbarkeit gilt den Fliegern, Topographen und Geodäten, die auf den Einsätzen im Gelände und bei den Auswertarbeiten an den Vermessungsgeräten zu Hause ihre Arbeit einsetzen, um zur Erweiterung dieser Kenntnis beizutragen.

## Die Lebensauffassung der Eskimo

Von Aenne Schmücker, Wiesbaden \*

Bis in die neuere Zeit hinein haben die Eskimo in den kargen arktischen und subarktischen Gebieten von Grönland bis zur Beringstraße hin typische Züge ihres alten, durch die harte Natur geprägten jägerischen Weltbildes bewahren können.

Dieses Weltbild, das viele eskimoische Sitten und Bräuche erklärt, ist durch die Vorstellung von zahllosen „Seelen“ und „Geistern“ bestimmt, die überall und immer in das Leben der Menschen eingreifen und von ihnen als real empfunden werden. Ohne an dieser Stelle eine systematische, vollständige Darlegung erstreben zu wollen, soll anhand weniger typischer Quellen ein Einblick in die Lebensanschauung der Eskimo gegeben werden, so weit es im Rahmen dieser Zeitschrift möglich ist. Die folgenden Bemerkungen beziehen sich ausschließlich auf die alten eskimoischen Vorstellungen, die unter dem Einfluß der Mission und der einbrechenden Zivilisation überall einer mehr oder minder starken Veränderung unterlagen.

Nach eskimoischer Auffassung besteht der Mensch aus Leib, Seele und Namen. Der Körper ist nur die vergängliche Hülle der immer lebenden Seele, deren Existenz dem Eskimo durch Träume zur Gewißheit wird. (Rasmussen, 1931, 213).

Der Iglulik-Schamane Aua sagte zu Knud Rasmussen: „Wenn wir am Schluß unseres Lebens den letzten Atemzug tun, so ist es nicht das Ende. Wir kommen wieder durch das Medium der Seele. Sie scheint uns das Größte und Unfaßlichste von allem zu sein.“ (Rasmussen 1929, 60/61).

\* Studienrätin Aenne Schmücker, (16) Wiesbaden, Kleiststraße 14