

Neues Land in der Arktis.

Von Vitalis Pantenburg, Rodenkirchen.

Kanadische Flieger entdeckten kürzlich bei Landesvermessungsarbeiten in Fox-Basin (nördlich Hudson Bay) bisher noch völlig unbekannte Inselländer, die zusammen rund 15 500 qkm groß (Größe Schleswig-Holsteins) sind. Eine Regierungs-Expedition unter Führung des kanadischen Polarforschers Tom Manning betrat im letzten Sommer als erste die drei Inseln. Die größte weist als höchste Erhebung einen Hügel von nur 15 m auf. Auf der kleinsten vermaß man allerdings Höhen bis zu 100 m ü. M. Die Forscher staunten über die unberührte Tierwelt. Es fanden sich zahlreiche Tundren-Rentiere, Eisbären, Seehunde, Eisfuchse, Hermeline und Lemminge. Sie stellten rund vierzig verschiedene Vögel fest, darunter in der Arktis heimische, wie Schnee-Eule, Polarfalk und Schnee-Huhn, im Hohen Norden nistende und brütende Sommergäste, wie Wildgänse und -enten und eine Reihe Mövenarten.

Inzwischen haben die neuen Inseln ihre Namen erhalten: Prince Charles Island ist mit 150 km in der Länge und 110 km in der Breite die größte der Entdeckungen. Ihr flaches Binnenland ist mit vielen seichten Seen und Tümpeln übersät, ein großer Teil der Insel überzogen von weiten Matten aus Gräsern, Flechten und Moosen mit zahlreich eingesprenkelten Polarblumen, darunter arktischer Mohn und Steinbrech. Die zweitgrößte Insel — Air Force Island — wurde in der Länge zu 67 km, in der Breite zu 37 km gemessen; auch die kleinste — Foley Island — ist immerhin noch 52 km lang und 26 km breit.

Bei den Inseln handelt es sich um die bedeutendsten Entdeckungen seit den Expeditionen des berühmten Kanadiers Stefansson (1913/1918) im westlichen Teil der Kanadischen Arktischen Inselwelt.

Beiträge zur physischen Geographie von Antarktika.

Von Dr. Hans-Peter Kosack, Landshut.

In den „Grundzügen der physischen Erdkunde“ von A. Supan, herausgegeben von E. Obst, finden sich in Band 1 auf S. 70 und 71 zwei Tabellen der Erdteile, welche die horizontale Gliederung der einzelnen Kontinente miteinander in Beziehung setzen sollen. Bei diesen Zusammenstellungen fehlen Zahlen für den Sechsten Erdteil, wodurch erst Vergleiche über die ganze Erde hin ermöglicht werden würden. Der damalige Forschungszustand Antarktikas erlaubte es nicht, solche Zahlenübersichten auch für den Südkontinent zu berechnen, eine Lücke, die im wissenschaftlichen Schrifttum bisher noch nicht ausgefüllt wurde.

In den letzten Jahren ist unsere Kenntnis über den Küstenverlauf Antarktikas wesentlich erweitert worden; es fehlt nur ein kurzes Stück in der Südostecke des Weddell-Meeress. Auf Grund der neuesten Expeditionsberichte konnte eine Karte im Maßstab 1:4 Mill. entwickelt werden, auf der die weiteren Messungen beruhen.

Zunächst seien die Tabellen, durch Antarktika ergänzt, hier wiedergegeben. Die Zahlen für Antarktika gelten für Land- und Schelfeisgebiet.

Erdteil	Gesamtfläche	Halbinseln	Inseln	also Rumpf	Glieder	Glieder Prozent
Eurasien	54,15	10,64	3,45	40,06	14,09	26
Asien	9,97	2,70	0,75	6,52	3,45	34,6
Europa	44,18	7,44	2,70	33,54	10,64	24
Nordamerika	24,1	2,04	4,1	17,95	6,15	25,5
Australien	8,90	0,42	1,30	7,18	1,72	19
Antarktika	14,11	0,30	0,08	13,73	0,37	2,7
Afrika	29,82	—	0,62	29,20	0,62	2,1
Südamerika	17,78	0,05	0,15	17,58	0,20	1,1

Antarktika gehört nach dieser Tabelle durchaus zu den ungegliederten Südkontinenten. Die andere Tabelle berücksichtigt die Länge der Küstenlinie und setzt sie mit dem Umfang eines Kreises gleicher Fläche in Beziehung:

Erdteil	Flächeninhalt des Festlandes ohne Inseln	Umfang U des Kreises mit gleicher Fläche	rohe Küsten- länge L	Küsten- entwicklung U:L
Nordamerika	20,0 Mill. qkm	15 500 km	75 500 km	1:4,9
Eurasien	50,7 „ „	23 950 „	107 800 „	1:4,5
Europa	9,2 „ „	10 700 „	37 200 „	1:3,5
Asien	41,5 „ „	21 900 „	70 600 „	1:3,2
Australien	7,6 „ „	9 700 „	19 500 „	1:2,0
Südamerika	17,6 „ „	14 600 „	28 700 „	1:2,0
Antarktika	14,0 „ „	13 300 „	24 300 „	1:1,8
Afrika	29,2 „ „	18 600 „	30 500 „	1:1,6

(beide Tabellen für die übrigen Erdteile nach H. Wagner)

Die für Antarktika gegebenen Zahlen gelten für das Land einschließlich Schelfeis. Ohne dieses würden wir folgende Zahlen erhalten: Gesamtfläche 13,18; Halbinseln 0,21; Inseln 0,08; Rumpf 12,89; Glieder 0,28; % 2,2. — Flächeninhalt des Festlandes ohne Inseln 13,1 Mill. qkm; Umfang U 13 200 km; rohe Küstenlänge 24 700 km; U:L 1:1,9. Das Ergebnis würde sich nicht wesentlich ändern.

Zu den oben angegebenen Zahlen noch einige Hinweise: Eine Flächenberechnung der Halbinseln fehlte bislang für Antarktika. Sie wurde im Anschluß an die Bestimmung der Arealgrößen vorgenommen und lieferte folgende Ergebnisse (1): Als Halbinseln wurden nur physiographisch einwandfreie Landbildungen angesehen. Die Grenzen gegen das Innere bilden gerade Linien auf den Verbindungsgeraden der am weitesten eingreifenden Meeresteile. Die Innengrenze für Grahamland (Palmer-Halbinsel) bildet eine Linie vom innersten Teil des Georg V.-Sundes zum Innenwinkel der Gardner-Bay. (Fläche; 178 300 qkm). Als weitere Halbinseln wurden ausgeschieden das Bjerkö-Headland (1 980 qkm), die Halbinsel hart westlich der Rennick-Bay im Oates-Land (7 500 qkm), das Edward VII.-Land (17 400 qkm), die Thurston-Halbinsel (2 100 qkm) und die kleine Halbinsel in der großen Bucht des Amundsen-Meeres (1 300 qkm). Von den vorspringenden Schelfeistafeln zog ich die Fläche folgender Bildungen in die Rechnung ein: Schelfeiszungen im Neu-Schwabenland; Westeis; Shackleton-Schelfeis; Stancomb Wills-Schelfeis, sowie die langen Gletscherzungen, wie Merz- und Ninnis-Gletscher, Drygalski- oder Nordenskjöld-Gletscher. Für den Vergleich mit den anderen Kontinenten reicht die Auswahl dieser großen Halbinselbildungen aus.

Ein besonders Kapitel bildet die Küstenlänge. In den bisherigen Landeskunden von Antarktika fehlen Angaben hierüber entweder überhaupt, oder aber sie sind recht vage. Ich habe hierüber, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, folgende Zahlen gefunden: Härlin (2) sagt: „Heute (1933) ist noch kaum die Hälfte seiner auf 20 000—25 000 km Länge geschätzten Küstenlinie notdürftig erkundet“. Hoel (3) machte 1938 genauere Angaben: „Um einen Maßstab für die bedeutenden auf diesen Expeditionen (gemeint sind die norwegischen) ausgeführten Arbeiten zu geben, kann darauf hingewiesen werden, daß die gesamte Küstenlinie der Antarktis 17 000 km lang ist. Hiervon sind noch 4 000 km unbekannt. Von den restlichen 13 000 km haben die Expeditionen Christensens 4 000 km oder 31% der bekannten, bzw. 23,5% der gesamten antarktischen Küstenlinie kartographisch aufgenommen, und zwar meistens von der Luft aus.“ Die Zahl von Hoel wurde von Drygalski übernommen (4). Schließlich gibt Breitfuß 1943 eine Zahl 15 000 km „Umfang“ an (5), ohne indes näher zu definieren, ob er die Küstenlinie meint oder nur den mathematisch faßbaren Kreisumfang. Genauere Messungen ergaben als Küstenlänge unter Einschluß der Schelfeisgebiete 24 300 km, ohne die Schelfeisküste (also nur die Gesteinsküste, wenn kein Eis vorhanden wäre) 24 700 km für den antarktischen Kontinent. Der Unterschied zwischen beiden Zahlen ist recht klein, obwohl

man zunächst annehmen sollte, daß unter Berücksichtigung der tiefen Einbuchtung des Roßmeeres die Gesteinsküste wesentlich länger sein müßte. Doch gleicht der verhältnismäßig geradlinige Küstenverlauf der meisten Schelfeisbildungen einerseits und die starke Zerrissenheit der grahamländischen Fjordküste andererseits den Unterschied zwischen beiden wieder aus. Bei manchen Küstenstrecken ist der Verlauf der Gesteinsküste noch recht unsicher, wie beispielsweise an der Südküste des Weddell-Meeres. Hier wurde als Küstenlinie die gleiche Linie verwandt, die als Grenze bei der Arealbestimmung diente. Ausführlichere Angaben finden sich in meinem Beitrag in Petermanns Mitteilungen (6). Die Längenangaben sind also zumindest für die letztere Zahl als nur vorläufig anzusehen.

Sind auch die Ergebnisse, welche die Nachmessungen ergaben, nicht wesentlich andere als diejenigen, die man aus Schätzungen bereits gewonnen hatte, so ist durch die hier mitgeteilten Zahlen erstmals die Möglichkeit eines Vergleichs mit den Kontinenten gegeben. Antarktika gehört seiner horizontalen Gliederung nach zu den ungliedertsten Teilen der Erde und steht in der Reihenfolge in enger Beziehung zu den übrigen Südkontinenten Afrika und Südamerika. Das Verdienst, erstmalig auf die enge Verwandtschaft mit Südamerika (mit dem sich Antarktika in den Tabellen abwechselt) hingewiesen zu haben, gebührt jedoch Reiter (7).

Wie ich in meinem Beitrag über die Arealgrößen der Antarktis bereits ausgeführt habe, sind die Angaben für eine Untersuchung der horizontalen Gliederung Antarktikas noch derart dürftig, daß wir zahlenmäßig nicht dem Problem beikommen können. Über die Hälfte des Erdteils ist noch unerforscht und alle Berechnungen, die sich auf Teilgebiete beschränken, müssen hypothetisch bleiben. Statt dessen sei hier der Versuch unternommen, im Sinne von Hettner (8) zu einer geographischen Einteilung des Sechsten Erdteils zu kommen.

In Antarktika sind infolge der gleichbleibenden Bedingungen der Sonneneinstrahlung keine nennenswerten klimatischen Unterschiede zu erwarten. Zwar läßt die Entfernung vom offenen Meer eine Differenzierung der Temperaturen zu, wie die Messungen auf der Bolling-Station bewiesen haben, aber schon die vertikalen Unterschiede sind nicht so groß, wie man von vornherein erwarten sollte, da durch starke Turbulenz und durch Zufuhr subtropischer Luftmassen aus dem Bereich des östlichen Indischen Ozeans über das Roß-Meer ständig ein Ausgleich der winterlichen Strahlungskälte und des Feuchtegehalts erfolgen kann. Auch anthropogeographische Unterschiede zwischen einzelnen Gebieten in Antarktika wird man natürlicherweise vermissen. Die Einteilung hat daher hier mehr auf die Eisausbildung und auf die Topographie Rücksicht zu nehmen.

Die beiden großen Kontinentteile, Ost- und Westantarktika, sind aus der Literatur hinlänglich bekannt; wenn auch noch nicht endgültig nachgewiesen werden konnte, daß Westantarktika durchwegs aus jungen Faltengebirgen besteht, da Aufbau und Oberflächengestaltung des Marie-Byrd-Landes der Ostantarktis nahe verwandt ist, so dürfen wir doch diese beiden großen Einheiten voneinander trennen, da sie durch eine Depressions-Zone geschieden werden, die zu beiden im Gegensatz steht. Es soll im folgenden versucht werden, auf Grund des Baues und der Oberflächengestaltung Großräume herauszustellen, die sich im Typus voneinander durch wesentliche Faktoren unterscheiden. Es geht nicht mehr an, nur auf Grund der zufälligen Entdeckungsgeschichte die einzelnen Länder von Antarktika voneinander abzugrenzen; wir müssen vielmehr darnach trachten, natürliche Einheiten zu erkennen, um auch zukünftige Forschungen mit Erfolg an problematischen Punkten anzusetzen.

In Westantarktika können wir folgende natürlichen Großräume unterscheiden:

Nördliches Grahamland (Palmer-Halbinsel im eigentlichen Sinne): Das nördliche Grahamland bildet eine lange und sehr schmale Halbinsel zwischen dem Bellinghausen- und Weddell-Meer. Der Plateaucharakter, der auf dem restlichen Kontinent vorherrschend ist, tritt hier sehr stark zurück zugunsten einer Gebirgsauflösung in einzelne Spitzen und Kuppen, die gute Landmarken bilden und der Halbinsel das führende äußerliche Gepräge geben. Die Gebirge werden von tiefen Tälern durchbrochen, insbesondere auf der Ostseite, welche die Halbinsel an

einigen Punkten auf wenige Kilometer zusammenschnüren (schmalste Stelle 15 km). Im äußersten Süden liegt ein Gletschersystem, das in tief eingeschnittenen Talgletschern nach beiden Seiten der Küste abströmt, der „Traffic Circle“, mit 950 m maximaler Höhe. Die Küste wird durch zahlreiche Fjorde und Buchten aufgelöst, vorgelagert sind im Norden und Westen stark gegliederte Inselketten, von denen die Süd-Shetlands, der Palmer-Archipel und die Biscoe-Inseln die bekanntesten sind. Auch klimatisch ist die Halbinsel durch eigenartige Züge ausgezeichnet: An der Westküste erfolgen häufige Warmlufteinbrüche aus Norden, die hohe Temperaturen und starke Niederschläge bedingen, weswegen auch die Lebewelt hier ihre größte Arten- und Individuenzahl erreicht. Navigatorisch ist diese Landschaft besonders begünstigt, da im allgemeinen keine geschlossenen Packeisfelder im Sommer die Annäherung an die Küste verwehren.

Südliches Grahamland: Im Gegensatz zum Norden tritt hier der Plateaucharakter mehr hervor. Auch die Gebirge sind höher als im Norden und stellen zusammenhängende Systeme dar, im Osten die Ewigkeitskette, im Westen das Batterbee-Gebirge. Durch Schelfeis sind die ähnlich gebauten Inseln Alexander I.-Land und Charcot-Land mit dem Festland verbunden.

Ellsworth-Land: An der Basis des südlichen Grahamlandes verbreitert sich der Kontinent zu einem Hochplateau, das jedoch beiderseits, nach Südosten und nach Nordwesten, von Gebirgszügen begleitet wird, die das Plateau überragen. Die mittlere Höhe des Plateaus bleibt bei 2 000 m, während die Gipfel der flankierenden Gebirgsketten bis auf 3 900 m im Süden, 3 500 m im Norden aufsteigen.

Marie-Byrd-Land: Durch eine tief eingeschnittene Meeresbucht wird Marie-Byrd-Land vom Ellsworthland getrennt. Sein Unterschied gegenüber dem Ellsworthland besteht darin, daß gegen die große Synklinale hin hohe Gebirgsketten fehlen und hier ein allmählicher Abstieg vom Hochplateau des Innern (Hollick Kenyon- und Rockefeller-Plateau) nach Südwesten erfolgt. Im Norden dagegen liegen mehrere Gebirgsketten, anscheinend parallele Faltungsketten, in denen sich die höchsten Gipfel des antarktischen Kontinents befinden (Executive Committee-Gebirge 6000 m). Durch die randlichen Gebirge gegen die Küste hin fließen lange Talgletscher ab, die sich zu örtlichen Plateaugletschern und Vorlandgletschern zusammenschließen.

Die so skizzierte Falten-Antarktis wird vom Tafelland von Ostantarktika durch eine Depression getrennt, die durch zwei tiefe Meeresbuchten angedeutet wird; vom Atlantik her greift das Weddell-Meer nach Süden, vom Großen Ozean bildet das Roß-Meer eine tiefe Bucht. Beiden Meeren gemeinsam ist die Tatsache, daß die tiefsten Teile jeweils an den Küsten von Ostantarktika liegen. Im südlichsten Weddellmeer erreicht der Tiefseeegraben noch 1158 m, und zwar in der Herzog-Ernst-Bucht, direkt vor dem Filchner-Schelfeis, während im Roß-Meer an der Küste des Süd-Viktoria-Landes in der Terra Nova-Bucht ebenfalls Tiefen von 1174 m auftreten. Beide Tiefen lassen sich dadurch erklären, daß längs beider Küsten eine Verwerfungslinie vorhanden ist, an der das Festland gehoben, die Meeresteile jedoch abgesunken sind. Beide Meere gleichen sich auch dadurch, daß ein flacher Schelf mit Tiefen von 300 bis 350 m der westantarktischen Küste angelagert ist, der im Roßmeer ziemlich verwickelt ist, während aus dem Gebiet des Weddellmeeres noch zu wenig Lotungen vorliegen, aus denen man Schlüsse auf den feineren Bau ziehen könnte. Einen großen Teil der in die Antarktis unternommenen Expeditionen bewegte die Frage, ob zwischen diesen beiden Buchten sich ein Meeresarm verbindend erstreckt, oder ob die beiden Kontinentalanteile landfest verbunden sind. Nach den Ergebnissen der letzten Expeditionen von Byrd und Rone scheint die Frage zu Gunsten der letzteren Lösung beantwortet zu sein, wenn auch Byrd selbst noch Zweifel hegt, da die Eistafel vor dem Horlick-Gebirge derart flach ist, daß eine größere Erstreckung des Roß-Meeres nach Südosten nicht ausgeschlossen erscheint. Die südlichsten Teile der beiden großen Meeresbuchten werden von einander analogen Schelfeistafeln ausgefüllt, beide mit fast geradlinigem Verlauf ihres Abbruches gegen das Meer, beide von fast identischer Höhe und beide mit stationären, durch Erhebungen des Untergrundes bedingten Buchten (Wal- und Gould-Bucht). Die beiden Tafeln behalten bis weit in das Innere gleiche Höhe, ein Beweis, daß der größte Teil des Eises schwimmt. Das Gebiet zwischen

den beiden Eistafeln ist zum Teil noch nicht erforscht, doch ist anzunehmen, daß es sich zumindest um eine durchgehende Depression handelt, die mit einem dicken Eismantel ausgefüllt sein dürfte. In der Region des Roß-Meerer erstreckt sich eine Eistafel mit Höhen von 600 bis 800 m weiter nach Südosten (Leverett-Plateau), die erst an der Grenze des erforschten Gebietes von isolierten Tafelbergen unterbrochen wird, deren Höhe jedoch noch unbekannt bleibt, weil eine tiefliegende Wolkendecke die Gipfel verhüllte. Im Südwesten des Lassiter-(Filchner-)Schelfeises liegt das Joerg-Plateau, das als unregelmäßige kuppige Hügellandschaft beschrieben wird, in der die Eisentwicklung nicht mehr so stark ist, daß sie die Erdoberfläche zur Gänze verhüllte. Auch sie erreicht im Höchsthalle, gegen das Ellsworthland hin, Höhen von 1500 m und senkt sich nach Südosten. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die Tafelberge des Leverett-Plateaus mit den Gebirgen des Ellsworthlandes (Sentinel-Gebirge) in Verbindung stehen und das unerforschte Gebiet weiter flach oder nur leicht wellig bleibt.

Die am besten bekannte Großlandschaft von Ostantarktika ist der antarktische Horst, der im Bereich des Roßmeeres sich vom Oatesland bis zu den entferntesten Gipfeln des Maud-Gebirges und der Horlick-Berge erstreckt. Er entstand dadurch, daß sich Sandstein-Sedimente über einen Sockel von Gneisen und Graniten ausbreiteten, die von gebirgsbildenden Faltungsbewegungen völlig ungestört sich in langen geologischen Zeiträumen ablagern konnten. Diese Decke wurde einschließlich der Basis durch ein noch heute durch tätigen Vulkanismus angedeutetes Verwerfungssystem zerteilt und der polwärts gelegene Flügel so stark gehoben, daß auch gegen das ungestörte Plateau dahinter kleinere Brüche entstanden, welche den Horst als Sonderlandschaft noch heute erscheinen lassen. Die Kanten des Horstgebirges erreichen Höhen von 3 000 bis über 4 000 m, seine Breite beträgt wechselnd von wenigen Kilometern bis zu 350 km, die Länge ist noch nicht in ihrem vollen Ausmaße bekannt. In der Region des Thorvald Nielsen-Berges gabelt sich das System in einen nördlicheren (Horlicks) und südlicheren Zweig (Königin Maud-Gebirge), zwischen denen ein Hochplateau sich ausbreitet. Geologisch ist aus diesen Gebieten noch zu wenig bekannt, als daß man irgendwelche Rückschlüsse auf die Physiognomik der beiden Gebirgsäste ziehen könnte; für unsere Fragestellung ist es auch unerheblich. Ein durchgehender charakteristischer Zug ist das Vorhandensein von riesigen Durchflußgletschern, die das Horstgebirge in verschiedene Einzelgruppen zerlegen. Sie treten in fast regelmäßigen Abständen (zumindest im mittleren Teil) auf und bilden die einzig möglichen Zugangswege in das Innere. Ihre Oberfläche bleibt bis 1000 m unter der Gipfelhöhe der Gebirge, welche sie durchschneiden. Ein weiteres Kennzeichen der Großlandschaft ist die hügelige Vorbergzone, die aus den Gesteinen des Sockels aufgebaut ist und in welcher sich eine Reihe von eisfreien Tälern findet, zumindest in den Gebieten zwischen McMurdo-Sund und Mt. McClintock. Infolge der verhältnismäßig leichten Erreichbarkeit ist dieses Gebiet das am besten erforschte von ganz Antarktika. Eine Untereinheit bildet das Bergland zwischen Kap Adare und der Terra-Nova-Bucht, da hier keine Durchflußgletscher vorhanden sind und auch der geologische Bau etwas anders aussieht als weiter südlich; gefaltete Schiefer herrschen vor, die keine Berge mit abgeflachtem Gipfel erzeugen.

Hochplateau: Westlich und südlich von der eben beschriebenen Großlandschaft breitet sich ein weites Eisplateau aus, das keinerlei Bodenerhebungen aufweist und sich von über 3 000 m im Innern auf 1 000 m in der Nähe der Küste absenkt. Belebt wird die Landschaft nur von Schneedünen, den sogenannten Sastrugi, die mitunter ein Fortkommen sehr erschweren. Ein über 3 000 m hoher Rücken verläuft vom Königin-Maud-Gebirge nach einem Punkte auf etwa 100° E, 87° S. Beiderseits flacht das Plateau ganz allmählich ab. Die Küste am Indischen Ozean besteht aus einem Eiskliff, das im Adelie-Land 30—50 m, im Budd-Land 300 m Höhe erreicht. Nur gelegentlich schieben sich Zungengletscher weiter in die See hinaus, vorgezeichnet durch ehemalige Erosionstäler, die sich am Meeresboden in einzelnen Fällen weiter verfolgen lassen. Klimatisch ist diese Landschaft vor allen anderen dadurch hervorgehoben, daß wir hier das windreichste Gebiet der Erde vor uns haben: im mehrjährigen Mittel erreicht die Luftbewegung eine Geschwindigkeit

von 19 m/sek. Obwohl aus dem Innern keine direkten Beobachtungen vorliegen, dürfte sich diese Erscheinung weit in den Kontinent hinein erstrecken. Auch treten praktisch keine Warmlufteinbrüche auf, wie sonst überall an den Küsten Antarktikas.

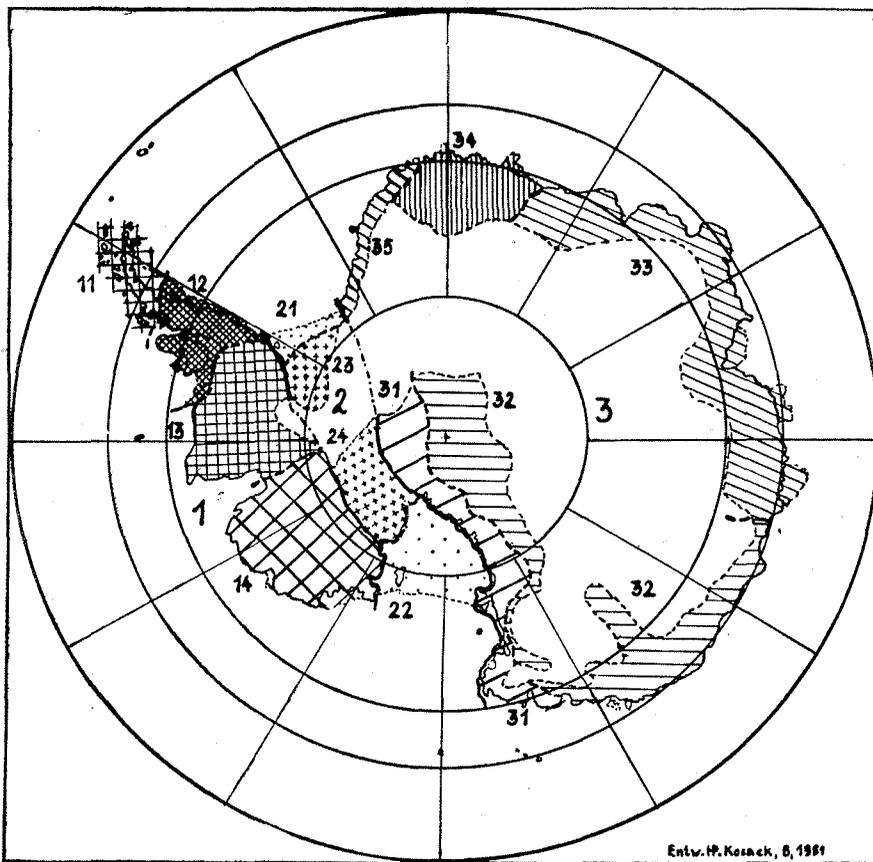
Vom Königin-Mary-Land bis zur Lützw-Holm-Bucht ändert die Küstengestaltung ihr Aussehen wesentlich. Der Küstenabfall wird steiler und besteht auf große Erstreckungen hin aus Felsen. Im Hinterland herrschen unregelmäßig gelagerte Gebirge vor mit bisher beobachteten Höhen von 1500 bis 2000 m. Zahlreiche Durchragungen geben Zeugnis vom geologischen Bau des Gebietes, der dem der Basis des Großen Horst-Gebirges ähnelt. Klimatisch ist die Küste begünstigt durch häufigere Warmlufteinbrüche von Norden her, die wegen der geringen Höhe des Plateaus im Innern auch tiefer in den Kontinent hineingreifen. Eine Besonderheit bilden die Seenplatten in diesem Gebiet — zwar nicht die einzigen Antarktikas, wohl aber die ausgedehntesten. Die Zusammenhänge der Gebirgsketten im einzelnen ist noch nicht bekannt, doch haben sie dies gemeinsam, daß sie zum großen Teil wirkliche Gebirge mit beiderseitig ausgebildeten Flanken sind und keine Zeugen- oder Vorberge eines dahinterliegenden noch höheren Zentralplateaus.

Neu-Schwabenland: Bereits im Prinzessin-Ragnhild-Land tritt ein Hochplateau im Innern auf, das mit einem ausgesprochenen Steilabfall gegen die Küstenregion abbricht: das Southern Escarpment der amerikanischen Karten. Dieser Steilabfall wird äußerst markant im Neu-Schwabenland, hier erreicht das Plateau im Innern Höhen von 4200 m. Vorgelagert sind alpin gestaltete Gebirge, die jedoch im großen gesehen nur Zeugenberge der einst weiter nach Norden reichenden Ausdehnung des Plateaus darstellen. Sie sind in mehr oder weniger nord-süd verlaufende Ketten aufgelöst, zwischen denen Gletscher sich nach Norden schieben. Im mittleren Teil des Gebietes entsteht infolge der fortgeschrittenen Gebirgsauflösung lokale Vergletscherung. Auch hier sind im Vorland eine Seenplatte und im Gebirge in aeren Teilen lokale Seen entdeckt worden.

Die letzte Großlandschaft von Ostantarktika bildet die Ostküste des Weddellmeeres. Leider ist hier nur die Küste selbst bekannt, die der des australischen Quadranten (Hochplateau-Landschaft) ähnelt; nur ist sie klimatisch etwas begünstigter, da ozeanischer Einfluß sich bis in das Innere erstrecken kann. Ausdehnung und Form des Plateaus im Innern sind heute noch unbekannt, so daß die Frage nicht geklärt werden kann, ob es einen Teil des Polplateaus darstellt, oder ob es sich um eine begrenzte Plateaufläche handelt, die durch Gebirge vom Zentralplateau getrennt wird.

Die vorliegende Skizze konnte nur in großen Zügen die Besonderheiten der einzelnen Großlandschaften streifen, eine genauere Darstellung wird die ausführliche Landeskunde der Antarktis bringen, die in der Reihe der Kleinen Länderkunden erscheinen wird (9). Der Zweck der Studie ist vor allem, Vorschläge für eine einheitliche Übersicht zusammengehöriger Gebiete zu machen, die bisher ihre Namengebung mehr oder weniger zufälliger Entdeckung verdanken.

Wie das Innere beschaffen ist, können wir heute nur hypothetisch vermuten, obwohl es bereits genügend Anhaltspunkte gibt, auch die nicht erforschten Gebiete ihrem äußeren Aspekt nach zu folgern. Der größte Teil von Ostantarktika dürfte vom zentralen Hochplateau eingenommen werden; der in der Nähe des Südpols sich quer hinüberliegende höhere Rücken, den Byrd als unter Eis liegendes Gebirge deutete, steht wahrscheinlich in Verbindung mit den Gebirgen südlich des Kaiser-Wilhelm- und Königin-Mary-Landes. Während das Horlickgebirge sich soweit absenken dürfte, daß es unter Eis verschwindet (womit das Eisplateau des Coats- und Prinzregent-Luitpold-Landes sich bis zur Fläche zwischen Königin-Maud-Gebirge und Horlick-Gebirge erstrecken würde), scheint das Maud-Gebirge mit Neu-Schwabenland in Verbindung zu stehen, wenn auch das Wegener-Plateau sich nicht allzuweit nach Süden fortsetzen kann, wie die aeren Stellen am Nordwestrande beweisen. Doch sollen an dieser Stelle nur diese kurzen Andeutungen genügen.



Entw. P. Kosack, 6. 1961

Antarktika. Natürliche Großräume.

1. Westantarktika. (Kreuzsignatur) [Faltenantarktika]. 11. Nördliches Grahamland. 12. Südliches Grahamland. 13. Ellsworthland. 14. Marie-Byrd-Land.
2. Mittelantarktika (Punktsignatur) [Antarktische Depression]. 21. Filchner-(Lassiter)-Schelfeis. 22. Roß-Schelfeis. 23. Joerg-Plateau. 24. Leverett-Plateau.
3. Ostantarktika. (Strichsignatur). [Schollenantarktika]. 31. Großes Horst-Gebirge. 32. Zentral-Plateau. 33. Ostantarktisches Mittelgebirgsland. 34. Neu-Schwabenland. 35. Weddell-Meer-Küste.

Schrifttum.

1. Kosack: Die Arealgrößen in der Antarktis. Polarforschung Bd. II, 18. Jahrg. 1948, H. 1/2, S. 24 ff.
2. Härlin, H.: Am Südpol. Stuttgart: Franckh 1933 (Kosmosbändchen).
3. Hoel, A.: Die Verwendung von Luftfahrzeugen bei der Erforschung der Polargebiete. Z. d. Ges. für Erdkunde zu Berlin. 1938, H. 5/6, S. 161 ff.
4. v. Drygalski, E.: Antarktische Küsten. Pet. Mitt. 1938, S. 301.
5. Breitfuß, L.: Die neueste Karte Antarktikas. Pet. Mitt. 1943, S. 301 ff.
6. Kosack: Wie groß ist das Südpolargebiet? Pet. Mitt. 1950.
7. Reiter, H.: Die Südpolarfrage und ihre Bedeutung für die genetische Gliederung der Erdoberfläche. Weimar 1886.
8. Hettner, A.: Die geographische Einteilung der Erdoberfläche. Geogr. Zeitschr. 14. Jahrg. 1908, S. 1 ff. und 94 ff.
9. Kosack: Landeskunde der Antarktis. Kleine Länderkunden, hrsg. W. Evers. Im Druck.