

Robbenjagd begann wieder. Seit Ende Juli liegen noch keine weiteren Nachrichten von der Station vor.

8. Die Ablösung 1955.

Am 30. November verließ die „Kista Dan“ Melbourne, um die Besatzung der Macquarie-Insel abzulösen. Am 23. Dezember erfolgt die Ausreise zum Entsatz von „Mawson“, wobei an der Heard-Insel und in Kerguelen wieder angelegt werden soll. Man erwartet, daß das Schiff am 1. Februar vor der Station eintrifft, und dort bis 12. Februar bleiben kann. In Melbourne wird es am 11. März 1955 zurückerwartet. Die Ablösungsgruppe besteht aus 15 Teilnehmern, und steht unter der Leitung von John Bechervaise, der 1953 Leiter der Station auf Heard war.

Am 6. August gab das australische Außenamt bekannt, daß die Station auf Heard ab 1955 nicht mehr besetzt werden soll; nur die Hütten, die Ausrüstung und Vorräte sollen als Depot für künftige Expeditionsschiffe auf der Insel verbleiben.

Der vorliegende Bericht wurde nach Meldungen von R. Dovers zusammengestellt, die im „Antarctic News Bulletin“, Wellington, in den Nummern 11—15 abgedruckt sind. Über die geographischen Verhältnisse unterrichtet der Aufsatz „Zur Fertigstellung der Karte der Antarktis 1:4 000 000“ in Petermanns Geogr. Mitteilungen 1954, H. 4. (Abgeschlossen am 14. 12. 1954.)

Klimatologische Untersuchungen im nördlichen Teil Grönlands

Von Prof. Dr. Børge Fristrup, Kopenhagen.

Pearyland, das nördlichste Land der Welt, liegt wie eine uneinnehmbare Festung in N-Grönland. Das Inlandeis bildet im Süden die Grenze, und die Küsten sind mit großen Packeismassen des arktischen Ozeans belagert. Bis jetzt ist es noch keinem Schiff gelungen, diese Eismassen zu durchqueren. Frühere Expeditionen, die mit Hilfe von Schlitten ausgeführt wurden, haben nur die Küstenregionen erreicht. Die Entfernung vom Pearyland bis zu den nächsten Siedlungen in Nordwest- und Nordost-Grönland beträgt 800 bis 1000 km. Durch Verwendung von Flugzeugen in Zusammenarbeit mit Schlitten-Expeditionen ist es nun möglich gewesen, das Land genauer zu erforschen.

In den Jahren 1948—50 überwinterte die dänische Pearyland-Expedition unter der Leitung von Eigil Knuth, und im Jahre 1953 unternahm eine kleine Gruppe der Lauge-Koch-Expedition, die durch ein Flugzeug abgesetzt war, einige Untersuchungen im nordöstlichsten Pearyland bis Kap Morris Jessup.

Die Überwinterungs-Station der dänischen Pearyland-Expedition arbeitete als meteorologische Station. Synoptische Observationen wurden jede dritte Stunde von August 1948 bis August 1950 vorgenommen. Das Material dieser Beobachtungen ist in „Meddelelser om Grønland“, Vol. 127, Nr. 4 (1952) publiziert. Es geht aus den Ergebnissen hervor, daß das Klima kontinental-arktisch mit hoher Sommer-temperatur ist. Die monatlichen Durchschnittswerte von Windgeschwindigkeit, Temperatur und Luftdruck sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	Wind	Temperatur	Luftdruck
Januar	4,15 m/sec	— 31,0° C	1011,6 mb
Februar	6,00 „	— 29,3° „	1011,8 „
März	6,60 „	— 26,6° „	1014,9 „
April	5,55 „	— 22,2° „	1018,9 „
Mai	5,45 „	— 7,1° „	1023,0 „
Juni	6,00 „	2,6° „	1014,5 „
Juli	6,75 „	6,2° „	1013,4 „
August	4,55 „	3,7° „	1009,7 „
September	4,20 „	— 5,4° „	1012,4 „
Oktober	2,90 „	— 19,2° „	1013,2 „
November	3,40 „	— 24,4° „	1017,4 „
Dezember	5,65 „	— 27,4° „	1015,9 „

Der Sommer ist sehr lang, und es ist charakteristisch, daß wir hier eine zusammenhängende frostfreie Periode von mehr als 2 Monaten haben, das heißt länger als an den meisten anderen Stellen im Arktischen Archipel. Durchschnittlich hat Brønlund-Fjord 260 Tage im Jahr mit Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, 71 Tage mit positiver Temperatur und 35 Tage mit abwechselnd Tauwetter und Frost. Dies liegt daran, daß die täglichen Temperaturschwankungen sehr unbedeutend sind und im Sommer und Winter täglich weniger als 1° betragen. Im Frühjahr und Herbst ist die Variation etwas größer. Der Luftdruck ist verhältnismäßig hoch und folgt der gewöhnlichen hocharktischen Variation mit 2 Maxima und 2 Minima. Jedoch kommt ein ausgesprochen hoher Luftdruck nicht vor. Auch zeigt sich keine glaziale Antizyklone über dem nördlichen Teil des Inlandeises. Diese Beobachtungen in Pearyland erbringen mit den Beweis, daß die Hobbsche glaziale Antizyklone nicht in Grönland vorkommt. Die Inversion spielt eine bedeutende Rolle. Die Windstärke ist sehr groß, und eine Windgeschwindigkeit von 30—40 m/sek. ist schon oft gemessen worden. Die durchschnittliche Geschwindigkeit in Brønlund-Fjord ist für die ganze Beobachtungsperiode 5,10 m/sek., ist aber sehr schwankend von Monat zu Monat mit 6,75 m/sek. im Juli bis zu 2,90 m/sek. im Oktober. Die Windgeschwindigkeit in Brønlund-Fjord liegt durchschnittlich über der Geschwindigkeit der meisten arktischen Stationen. Charakteristisch für die Windverhältnisse ist die relativ hohe durchschnittliche Windgeschwindigkeit im Sommer, in dem Windstillen verhältnismäßig selten sind, wogegen der Winter durch starke Stürme und anhaltende Windstillen charakterisiert ist. Früher hat man die Existenz von Föhnwinden in Nordgrönland verneint. Die Beobachtungen von Brønlund-Fjord zeigen aber, daß die Föhnwinde in diesem Gebiet ziemlich häufig sind. Die Temperatur ist davon natürlich beeinflusst, so daß die durchschnittliche Wintertemperatur am Brønlund-Fjord etwas höher als an den anderen nordgrönländischen Fjorden liegt.

Die Sicht ist meistens außerordentlich gut. Örtliche Wolkenbänke sind doch im Sommer wegen der Inversion recht häufig. Regen und Schnee sind so gering, daß es selbst im Winter nur möglich ist, auf dem Meereis und auf den Flüssen mit Schlitten zu fahren. Die jährlichen Niederschläge ergeben durchschnittlich weniger als 100 mm Wasser; davon fällt die größte Menge als Tauschnee im Sommer. Im Frühjahr ist die Verdunstung groß, und der Schnee verschwindet auf diese Weise.

Das Klima gleicht einer Polarwüste von äußerst extremem Charakter. Die Windschleifung ist sehr stark; überall im Tiefland sind die Steine poliert und von Wind ausgegraben. Während die Windschleifung in den tropischen Wüsten nur bei kräftigen Sandstürmen stattfindet, ist eine solche Bearbeitung im Pearyland immer im Gange. Im Winter werden die Eisnadeln bei der niedrigen Temperatur hart und können selbst bei geringer Windstärke schleifen. Dazu kommt, daß starke Stürme in der Arktis (und speziell auf Pearyland) viel häufiger als in den Tropen und Subtropen sind.

Die geringen Niederschläge und die große Sommerwärme bewirken eine Austrocknung, und wir finden hier dieselben Salzwüsten wie in der Sahara. Der Verfallsprozeß in einer solchen Polarwüste ist sehr gering, und eskimoische Zeltringe, die schon 3- bis 400 Jahre alt sind, findet man noch in ihrem ursprünglichen Zustand.