

Die Dänische Pearyland-Expedition 1947/1950

Von Dr. Arthur Kühn, Hannover

Pearyland, das nördlichste Land der Erde, hat im besonderen Maße die arktische Forschung angezogen, seitdem der britische Leutnant Beaumont 1876 das Kap Britania und damit den westlichsten Zipfel des Nordlandes zuerst erblickte. Lockwood (1882), Peary (1892, 1896, 1900), Mylius-Erichsen (1906—1908), Knud Rasmussen und Lauge Koch (1921) bereisten Teile des Landes auf Schlittenfahrten; Lauge Koch überflog Pearyland 1933 und 1937.

Die hohe nördliche Lage des Forschungsgebietes, die große Entfernung von den Ausgangs-Stützpunkten (Entfernung von Thule mehr als 1100 km) und die eisblockierten Küsten erschwerten den Zugang und die wissenschaftliche Erforschung, so daß am Ende des 2. Weltkrieges Pearyland kartographisch nur ungenau erkundet war, wissenschaftlich nahezu völliges Neuland bedeutete.

Zum erstenmal in der Erforschungsgeschichte des Landes wurde mit Hilfe von Lufttransporten der Expeditionsstützpunkt im Innern des Landes, am Börnlunds-Fjord, errichtet. Das geschah im Sommer 1947, und bis zum Ende der Expeditionstätigkeit wurden vom Young-Sund (74° n. B., in NW-Grönland) aus in 962 Flugstunden fast 70 To. Ausrüstungsgegenstände, Verpflegung usw. nach dem Stützpunkt am Börnlunds-Fjord eingeflogen, ohne daß es auf der 1000 km langen Nachschublinie einen einzigen Unfall gegeben hätte.

Im Sommer 1948 begann die wissenschaftliche Arbeit mit einem umfangreichen Programm auf den Gebieten der Geographie und Kartographie, der Geomorphologie, der Geologie, Klimatologie und Biologie, der Glaziologie und der Archäologie. Die Mannschaft wurde nach einem Jahr abgelöst und durch neue Mitarbeiter ersetzt. Lediglich der Expeditionsleiter, Graf Eigil Knuth, blieb vier Sommer und zwei Winter auf Pearyland.

Die Geographie des Pearylandes mit seinen zum Teil eisbedeckten Hochflächen und den tief einschneidenden Fjorden wurde auf Schlittenreisen von nahezu 9000 km Länge und auf mehreren Langstreckenflügen erkundet und fand in verbesserten Kartenbildern ihren Niederschlag. Die Hochflächen im Inland sind durchschnittlich 1200—1300 m hoch, überragt von einzelnen Ketten und Gebirgsstöcken, die bis zu 2000 m messen.

Geologisch erwies sich Pearyland als Teil der vom arktischen Canada herüberstreichenden Nordgrönlandfaltung, aufgebaut aus Sandsteinen des frühen Cambriums und durchsetzt von vulkanischen Intrusionen.

Als morphologisch wirksamste Kräfte erwiesen sich Frostverwitterung, Solifluktion und der Wind. Die steilen Hänge der Hochflächen und Bergketten sind bis zu vier Fünftel ihrer Höhe von gewaltigen Schuttmänteln überzogen, die jahrein jahraus durch Frostverwitterung neue Zufuhren erhalten, bis sie einst alle Gebirge bedeckt haben werden. Solifluktionserscheinungen — Streifenböden, Strukturböden, Steinpolygone — sind häufig. Auffallend ist die große Gewalt des Windes, dessen Wirkung (Windschliff, Dünenbildung) vielerorts beobachtet wurde. Die während des kurzen Sommers geröllreichen Flüsse schütten vor ihren Mündungen in den Fjorden Deltas auf und drängen die Fjordschlüsse unaufhaltsam meerwärts.

Klimatologisch erwies sich der Stützpunkt der Expedition am Börnlunds-Fjord als nicht symptomatisch für Pearyland, dessen Klima als kontinental und polarwüstenhaft bezeichnet werden muß, wie das auch die Temperaturen vom Börnlunds-Fjord bestätigen (in ° C):

	1948/1949	1949/1950		1948/1949	1949/1950
August	— 3,7	— 3,7	Februar	— 26,6	— 32,0
September	— 5,1	— 5,7	März	— 24,2	— 29,0
Oktober	— 19,4	— 19,0	April	— 21,3	— 22,7
November	— 24,5	— 24,3	Mai	— 7,3	— 6,9
Dezember	— 31,3	— 23,4	Juni	2,5	2,7
Januar	— 31,3	— 30,6	Juli	6,0	6,4

Auf Schlittenreisen ins Landinnere wurden tiefere Wintertemperaturen beobachtet. Am 28. 2. 1950 maß man auf der Hauptstation -44°C .

Eine Überraschung für die arktische Wetterkunde bedeuten die Sommertemperaturen dieses Nordlandes; der konstante Sommertag währt vom 9. April bis zum 9. September, und von Anfang Juni bis Mitte August stand das Thermometer ständig über 0°C . (Maximum 18°C .) Damit sind die Lebensbedingungen für die zwar karge, aber farbenprächtige Vegetation geschaffen. Das 2,25 m starke Eis des Börnlunds-Fjord brach in beiden Sommern spätestens am 13. Juli auf. — Im Beobachtungsjahr 1948/49 registrierte der Heliograph 2232 Stunden Sonnenschein, mit 634 Stunden im Mai als Maximum. An Niederschlägen fallen nur 125 mm im Jahr. Die Schneegrenze des Pearylandes liegt zwischen 1100 und 1200 m.

Im Zuge der an vielen Stellen der Arktis vorgenommenen Gletscherbeobachtungen zur Klärung der Frage einer Klimaschwankung gewinnen die **glaziologischen Forschungen** der Dänischen Pearyland-Expedition besondere Bedeutung. Auf dem besonders sorgfältig untersuchten Chr.-Erichsen-Gletscher erwies sich die Ablation (162 mm) in beiden Beobachtungsjahren stärker als die Akkumulation (jährlich 114 mm). Die von Toteis gebildete Gletscherzunge schrumpft. Von August 1947 bis August 1949 konnte der Rückgang der Gletscherfront mit 70 m gemessen werden. Am Akademie-Gletscher, den **L a u g e K o c h** 1921 vermessen hatte, zeigte sich 1949 ein Rückgang von 2 km in 28 Jahren, und an der Front des Inlandeises am Hagen-Fjord konnte durch Vergleiche mit den Messungen der **M y l i u s - E r i c h s e n - E x p e d i t i o n** (1906—08) ein Rückschreiten von 9—10 km ermittelt werden.

Frühere Zeltplätze und Stein- und Knochenwerkzeugfunde beweisen den **Archäologen**, daß Pearyland vor 500—600 Jahren und ein zweitesmal im 18. Jahrhundert von Eskimos besiedelt war.

Als künftiges günstigstes Hilfsmittel für die arktische Forschung bezeichnen die Dänen den Hubschrauber.

Literatur:

- Graf **EIGIL KNUTH**, The Danish Expedition to Peary Land. In: Geographical Journal, vol. 118. 1952. S. 1—11.
Borge **FRISTUP**, Danish Expedition to Peary Land. In: Geographical Review. Vol. 92. 1952. S. 87—96.
Derselbe, Peary Land. In: Kulturgeogr. Bd. 2, Nr. 10. August 1950. S. 153—156.

(Eingegangen am 26. Dezember 1952.)

Russische Eisdriftstationen

Von Dozent Dr. **W. M a a s**, Braunschweig.

Zwei Eisdriftstationen wurden im Jahre 1954 von der Leitung des „Nördlichen Seeweges“ eingesetzt. Der Hydrograph **A. Trechnikov** leitet die Station „Nordpol Nr. 3“, die auf einer Eisscholle in 86°N und $175^{\circ} 45' \text{W}$ abgesetzt wurde. Sie trieb nach NO ab und befand sich am 15. Juli 54 unter 88°N und $151^{\circ} 40' \text{W}$. Der Geograph **E. Tolstikov** leitet die Driftstation „Nordpol Nr. 4“, die sich rund 500 km von der Wrangel-Insel unter $75^{\circ} 48' \text{N}$ und $175^{\circ} 25' \text{O}$ befand. Am 15. Juli 54 lag sie unter $77^{\circ} 22' \text{N}$ und $174^{\circ} 20' \text{O}$. Die Nahrungsmittelversorgung und die Verbindung mit dem Festland wird durch Flugzeuge aufrecht erhalten. Jede Station besitzt eine Radiosendeanlage. Man hat bereits einen unterseeischen Gebirgszug festgestellt, der **Lomonossov-Kette** genannt ist. Dieser erstreckt sich von den Neusibirischen Inseln quer über den Nordpol zur NO-Spitze des Ellesmere-Landes. Er ist zwischen 2500 und 3000 m hoch und teilt das zentrale arktische Becken in eine atlantische und pazifische Hälfte. Nach der Ansicht der russischen Polarforscher wird das systematische Studium der Bewegungen der Eisinseln die Wettervorhersage verbessern und die Navigationsbedingungen des nördlichen Seeweges wesentlich erleichtern.