

5. G. Warnecke: „Ein Beitrag zur Aerologie der arktischen Stratosphäre“, Meteorologische Abhandlungen, Institut f. Meteorologie u. Geophysik d. Freien Universität Berlin, Bd. III, Heft 3 (1956).
6. K. Wege: „Druck-, Temperatur- und Strömungsverhältnisse in der Stratosphäre über der Nordhalbkugel“, Meteorologische Abhandlungen, Institut für Meteorologie und Geophysik der Freien Universität Berlin, Bd. V, Heft (1957).

Die Erschließung des kanadischen Nordens

Von Vitalis Pantenburg, Hahnwald-Köln *)

In unseren Tagen zeigt es sich, daß die immer vollkommener werdenden technischen Hilfsmittel die bisher als unerschließbar oder sogar lebensfeindlich geltenden Gebiete zu überwinden vermögen. Am Beispiel des kanadischen Nordens soll dies gezeigt werden.

Die Erschließung eines großen und schwer zugänglichen Raumes wie des kanadischen Nordens hängt entscheidend von der Bewältigung des Verkehrs ab. Waren früher Canoe, Hundeschlitten, berittene und mit Packpferden versehene Gruppen und schließlich die Rücken zäher weißer und roter Waldläufer die bewährten Träger, so traten jetzt Flugzeuge, Hubschrauber, Motorfahrzeuge aller Art, nicht zuletzt der Funk, an ihre Stelle. Auch das unablässige Suchen nach neuen Rohstoffquellen für die ihre Kapazität immer mehr steigende Industrie hat an den großen Fortschritten der Verkehrserschließung maßgebenden Anteil.

Seit jeher boten die zahllosen Wasserwege, Flüsse und Seenketten die Möglichkeit, die entlegensten Gebiete im Norden Kanadas zu erreichen. Vor allem der Mackenzie bildet mit seinen vielen Zuflüssen und den angeschlossenen drei großen Seen eine ununterbrochene Wasserstraße von rund 4000 km. Drei Transport-Gesellschaften besorgen den Fracht- und Passagierdienst auf dem weitverzweigten System dieses Flusses. Vom Endpunkt der kanadischen Eisenbahn, Waterways am Athabasca River, führt ein 430 km langer Wasserweg auch nach Uranium City (am Athabasca See). Für den Transport von Massengütern spielen diese Wasserstraßen auch heute noch eine große Rolle; sie werden ihre Bedeutung in der Zukunft nicht verlieren. Freilich ist die Navigations-Periode kaum länger als vier Monate.

Bestand die Flotte der Flußschiffe bis vor kurzer Zeit noch aus Holzgebauten Heckraddampfern, so sind an deren Stelle nunmehr moderne stahlumwandete Schraubenboote großer Leistungsfähigkeit getreten, die Dieselmotorenantrieb haben.

Die Erfordernisse des letzten Weltkrieges führten zu einem beschleunigten Ausbau eines Netzes von Flugplätzen, der nach dem Kriege intensiv fortgesetzt wurde. Ganzjährig können heute folgende Flugplätze benutzt werden: Whitehorse, Fort Nelson, Fort St. John, Dawson Creek, Fort Smith, Fort Resolution, Hay River, Yellowknife, Fort Simpson, Norman Wells, Uranium City, Fort Providence und Wrigley. Die größte kanadische Fluggesellschaft, die Canadian Pacific Airlines, unterhält tägliche Flugverbindungen (außer sonntags) von Edmonton nach Fort Smith und Yellowknife, einmal wöchentlich wird Hay River über Peace River angefliegen. Von Yellowknife werden vierzehntägig bedient: Fort Rae, Indian Lake, Port Radium und Coppermine. Die Orte Fort Providence, Fort Simpson, Norman Wells, Fort Good Hope, Arctic Red River, Fort McPherson und Aklavik haben wöchentliche Flugverbindungen mit dem Süden. Wrigley und Fort Norman werden von Norman Wells aus angefliegen. Der wichtigste Flughafen für den kanadischen Norden ist Edmonton, die Metropole der Provinz Alberta.

In der Ost-Arktis sind zivile Fluglinien von Port Churchill und von Moosonee aus nach nördlicheren Orten eingerichtet. Landeplätze wurden schon während des Krieges auf der Southampton Insel und in der Frobisher Bay, am Baker Lake und

*) Dipl.-Ing. Vitalis Pantenburg, Hahnwald-Köln, Hahnwaldweg 16

in Fort Chimo angelegt. Auch im Gebiet der großen Eisenerzlager im Innern von Labrador gibt es einen Flugplatz.

Heute können die Prospektoren durch mit Schwimmern, im Winter mit Kufen versehene Flugzeuge vorzüglich bewährter kanadischer Muster jeden Platz im kanadischen Norden erreichen. Das gilt in noch stärkerem Maße für Hubschrauber, die für Landungen auf dem Wasser mit Schwimmern ausgestattet sind. Man bedient sich hierzu vielfach privater Flug-Gesellschaften, von denen es viele Dutzende gibt. Wenn wichtige und schwere Frachten schnell nordwärts zu schaffen sind, bieten große Frachtflugzeuge beste Möglichkeiten. Unter ihnen sind Typen, die mehr als 20 Tonnen tragen. Selbst sehr schwere Planier-Raupen werden bei der Benutzung solcher Lastträger nicht in Einzelteile zerlegt. Es gibt kaum noch einen Wohnplatz im kanadischen Norden, der keine Funkverbindung mit den Nachbarn hätte. Über UKW-Sprechfunk unterhält man sich dort auf Hunderte von Kilometern. Die Manager der Hudson's Bay Company, deren Pelzaustauschhandel mit den Eingeborenen heute nur noch einen relativ geringen Anteil ihrer Tätigkeit ausmacht, bekommen täglich die Preise an den Pelzbörsen über Radio mitgeteilt. Wer ärztlicher Hilfe bedarf, kann auf Anforderung über Funk durch ein Ambulanzflugzeug schnellstens Arztbesuch bekommen oder in ein modernes Krankenhaus geflogen werden.

Nichts zeigt deutlicher die Wandlung, die sich im kanadischen Nordland vollzieht, als die Auffassung der Eingeborenen, die dahin geht, daß es heute unwürdig ist, ein Canoe noch zu paddeln. Wer über einige Mittel verfügt, kauft sich im nächsten HBC-Trading Post einen Außenbordmotor und ein fabrikgebautes Serienboot.

Unersäglich für die Erschließung des kanadischen Nordens sind aber neben Flugzeug, Motorfahrzeug und Binnenschiffahrt die Railways und Highways, die Eisenbahnen und Straßen für den motorisierten Verkehr. Nur wenige Stichbahnen führen allerdings in den Norden. Keine von ihnen überschreitet den Nördlichen Polarkreis.

Es bestehen folgende Linien: 1. Cochrane — Moosonee. 2. The Pas — Port Churchill (mit kleineren Seitenlinien nach Norden), 3. Edmonton — McMurray, 4. Edmonton — Dawson Creek mit Abzweigung nach Grimshaw und 5. Skagway — Whitehorse.

Die jüngste nordwärts führende Bahnstrecke ist die nach der Rekordbauzeit von nur zwei kurzen Sommern in Betrieb genommene 580 km lange Linie vom Erzhafen Seven Islands am unteren St. Lorenz-Strom nach der Minenstadt Knob Lake im Innern Labradors. Im Jahre 1953 wurde der Nordzweig von Sherridon nach der neuen Minenstadt Lynn Lake im Nordwesten der Provinz Manitoba, 270 km lang, eröffnet.

Schneller, wenn auch keineswegs billiger, lassen sich Highways durch die Wildnis des kanadischen Nordlandes anlegen. Dieses geschieht mit Planier- und Raupen, Dieselschaufeln, Löffel- und Flachbaggern. Ihre Decke besteht nur aus einer Rollkiesschicht, die ab und zu mit „Gradern“ wieder glatt gestrichen wird. Im nördlichen Quebec wird neuerdings die Bergwerksgegend um Chibougamou durch eine Highway erschlossen. Von Prince Albert hat man eine 350 km lange Autostraße an das Seengebiet des LacLaRonge vorgetrieben. Seit 1958 wird an der Weiterführung dieser Highway nordwärts über ein sehr mineralreiches Gebiet nach Stony Rapids und dann westlich nach Uranium City am Atabasca See gebaut, rund 800 km lang, 1963 fertiggestellt.

Die Linienführung und der Bau der in das kanadische Nordland führenden Autostraßen und Bahnen wurden zumeist durch die Winter-„Trails“ erleichtert. Mindestens drei schwere Raupentraktoren fahren jeweils in einer Art Konvoi zusammen, „Swing“ genannt. Jeder Traktor zieht drei bis vier große Schlitten, die jeder mit 5 bis 10 t beladen werden können. Der an der Spitze fahrende Traktor fährt einen Schneepflug oder stabile Stahlscharen, um Eisschollen und Schneewehen beiseite zu schieben. Die Besatzung hält sich in der Freizeit in der stets

gut geheizten „Caboose“ auf, die am Schlusse des Zuges mitgeführt wird. Hunderte von Kilometern stoßen diese „Swing“-Fahrer in jedem Winter nordwärts vor und schaffen Tausende Tonnen an Gütern zu den entlegensten Orten. Berühmt geworden ist der Umzug einer gesamten Minensiedlung — Sherrit Gordon Mine — mit 250 Wohnhäusern und der gesamten Bergwerks- und Hütteneinrichtung von Sherridon über 270 km nach Lynn Lake. Dieses Meisterstück brachten 6 solcher „Swings“ in drei Wintern fertig.

Einige Typen von „Snowmobiles“ haben sich gut bewährt. Diese Raupenfahrzeuge, oft mit einem Paar breiter Ski vorn, können mehrere Tonnen Last befördern und fahren meistens noch einen Schlitten im Schlepp. Der „Canadian Bombardier“ vermag 15 Personen oder 1100 kg Last zu tragen und legt auf guter Bahn bis zu 50 km/st zurück.

Geländegängige Raupenfahrzeuge der amphibischen Typen „Penguin“ und „Weasel“ werden neuerdings auch im Sommer von kapitalstarken Industrie-Gesellschaften benutzt, um in moorigem Gelände nach Mineralvorkommen zu suchen. Sie tragen die Crews mitsamt ihrer ganzen Ausrüstung von Flugplätzen, Bahn- oder Straßen-Endpunkten aus Hunderte von Kilometern in die Wildnis. Durch UKW-Sprechfunkgeräte sind diese Gruppen jederzeit mit ihren Zentralen verbunden. Zur Ausstattung solcher modernen Prospektoren gehören ebenfalls Flugzeuge und Hubschrauber.

Beobachtungen an Lapplandreisenden

Von Heinz-Henrik Thiedemann, Berlin-Dahlem *)

Lappland ist in den letzten Jahren in zunehmendem Maße das Ziel von Exkursionsgruppen und Einzelreisenden geworden. So erscheint es angebracht, meine Beobachtungen an Lapplandreisenden und Überwinterern darzulegen.

Schon die Vorbereitung der Reise und Beschaffung der Ausrüstung muß im Hinblick auf den Zweck und die Dauer der Unternehmung ausgerichtet sein. Es muß den Teilnehmern vor Reiseantritt dargelegt werden, mit welchen Schwierigkeiten sie in Lappland zu rechnen haben. Wenn auch meist Holzhäuser und Hütten zur Verfügung stehen, so wird man um gelegentliche Zeltübernachtungen nicht herumkommen. Bei Wintertemperaturen von -40°C ist ein Aufenthalt im Zelt durchaus zu ertragen. Allerdings muß das Feuer ständig unterhalten werden, was bei dem reichlich zur Verfügung stehenden frischen Birkenholz keine Schwierigkeiten bereitet. Ein ständig über der Feuerstelle hängender Kessel mit heißem Kaffee, Tee oder Rentierbrühe ist in jedem Lappenzelt eine Selbstverständlichkeit. Die Mitnahme von ein paar Hunden ist zu empfehlen, da sie zur Erwärmung der Zelte sehr nützlich sind und außerdem die Rolle von Wächtern übernehmen, die streunende Wölfe, vorbeiziehende Rene usw. sofort vermelden. Fell- oder Daunenschlafsäcke, sowie Felle oder Decken sind unbedingt erforderlich, da man zum Schlafen gern die beengende Oberbekleidung ablegt. Das Übernachten im Kraftwagen ist unbequem, und es besteht Erfrierungsgefahr, soweit nicht besondere Öfen verwendet werden.

Die Veränderung der Ernährungsweise erfordert eine gewisse Umstellung. Frisches Obst, Gemüse, Eier und Milch sind auch im Sommer knapp. Frischfleisch und Fische bilden die Hauptnahrung, die durch Konserven ergänzt werden muß. Geht die körperliche Umstellung auf die neuen Verhältnisse meist mehr oder weniger reibungslos vor sich, so bietet die seelische Anpassung oft ganz erhebliche Schwierigkeiten. Die Weite des Landes, die unbekanntten Gefahren, das ungewohnte Klima, die meist primitiven Wohn- und Arbeitsverhältnisse und nicht zuletzt die ungewohnte Polarnacht können von manchen Menschen nicht so schnell überwunden werden und führen in einzelnen Fällen zu Depressionen. Dazu kommen die zunehmende Geräuschempfindlichkeit und die veränderten Entfernungsbegriffe, wobei 20 Kilometer als nah bezeichnet werden und Tagesmärsche zum Besuch des Nachbarn üblich sind.

*) H. H. Thiedemann, Berlin-Dahlem, Im Dol 56