

Nordwestpassage und eine Pipeline quer durch Alaska bis an die eisfreie Südküste. Zwar hat die Fahrt des für eisreiche Gewässer umgebauten Tankers „Manhattan“ bewiesen, daß der Transport per Schiff technisch möglich ist. Um die geförderten Mengen transportieren zu können, wären jedoch etwa 25 Riesentanker von je 250.000 BRT notwendig. Obgleich das Öl per Eisbrecher-Tanker billiger zu den Hauptverbrauchscentren an der Ostküste der USA geliefert werden könnte als im gebrochenen Verkehr über Pipeline — Tanker — Pipeline, entschloß man sich doch zum Bau der Trans-Alaska-Pipeline wegen der großen Unsicherheiten, die im Tankerverkehr durch die Nordwestpassage bestehen. Der Bau einer 1.300 km langen Pipeline von Prudhoe Bay bis zum eisfreien Hafen Valdez ist ein großes technisches Wagnis. Es müssen 2.500 m hohe Gebirgspässe überwunden werden. Auch der Dauerfrostboden, der sich im kurzen Sommer in bodenlosen Morast verwandelt, stellt besondere Anforderungen an die Verlegung. Besonders von Ökologen wurden schwerwiegende Einwände gegen die Leitung geltend gemacht, etwa der, daß sie durch ein besonders erdbebengefährdetes Gebiet liefe und Leitungsbrüche unabsehbare Folgen haben würden. Gegen solche Brüche wurden besondere Vorkehrungen eingebaut. Wegen der Wanderzüge der Karibous wird die Pipeline über weite Strecken auf Stelzen verlegt werden. Auch das Klima wirft Schwierigkeiten auf: Das Öl in der Leitung wird im Dauerfrostboden zu dickflüssig und muß von Zeit zu Zeit erwärmt werden. Wegen all dieser Schwierigkeiten wurde der Bau jahrelang verzögert, bis dann 1974 unter dem Druck der Ölkrise die Genehmigung erteilt wurde. Man rechnet jetzt damit, daß etwa ab 1977 täglich rund 286.000 t Öl durch die 1,2 m dicke Leitung fließen werden. Diese Menge entspricht etwa einem Drittel des gegenwärtigen US-Imports.

Literatur

- Fahl, G.: Der „Festlandssockel“. Ein neuer Begriff des Völkerrechts, Geogr. Rdschau 17, 1965, S. 68—71.
 Livsic, J. J.: Palaeogene deposits and the platform structure of Svalbard, Norsk Polarinstitut. Skr. Nr. 159, Oslo 1974, 50 S.
 Arctic Report. noroil, Vol. 2, 1974, S. 21—48.

Der Eintritt Österreichs in die Polarforschung Vor hundert Jahren fand die Nordpolarfahrt Payer / Weyprecht ihren Abschluß

Von Fernand Salentiny *

Zusammenfassung: Als am 24. August 1874 ein russisches Schiff die 23 Schiffbrüchigen der Österreichisch-Ungarischen Nordpolar-Expedition aufnahm, hatte ein gewagtes Unternehmen durch die führerischen Qualitäten zweier Offiziere — Payer und Weyprecht — einen glücklichen Abschluß gefunden. Österreich hatte damit seinen Teil zur Erforschung des Nördlichen Eismeres beigetragen.

Résumé: En date du 24 août 1874 un navire russe recueillit les 23 rescapés de l'expédition autrichienne, revenant de l'exploration des régions encore inexplorées de la Mer Barents entre les îles Spitzberg et la Nouvelle Zemble. Ainsi prit fin une des épopées les plus dramatiques pour la conquête du Pôle Nord. Grâce à la ténacité et l'endurance des deux chefs Payer et Weyprecht, la grande aventure a pu prendre une fin heureuse. Par cette expédition, l'Autriche a fourni sa part pour la conquête du continent blanc.

Am 24. August 1874 gegen 8 Uhr abends erschien das russische Schiff „Nikolaj“ unter dem Befehl von Kapitän Voronin in der Barentssee und rettete die 23 Schiffbrüchigen des österreichisch-ungarischen Nordpolar-Expeditionsschiffes „Tegetthoff“. Damit endete die dramatische und von aller Welt bereits aufgegebenen Expedition zur Erforschung der noch unbekanntten Gebiete zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja. Nur ein einziges Mitglied der Besatzung, der Maschinist O. Krusch, war an Tuberkulose und an Skorbut am

* Prof. Fernand Salentiny, 78, rte de Noertzange, Schifflange, Luxemburg.

16. 3. 1874 gestorben und auf der Wilczek-Insel (Franz-Josefs-Land) begraben worden.

In der gesamten Geschichte der geographischen Reisen der Wiener Doppelmonarchie stellt dieser kühne Vorstoß in den hohen Norden, neben der Sahara-Expedition von Oskar Lenz, ein besonderes Ruhmesblatt dar.

Durch dieses Unternehmen hatte Österreich seinen Teil in der Erforschung des Nördlichen Eismeereres geleistet. Der Vorstoß ist um so bemerkenswerter, da der Vielvölkerstaat Österreich nie einen direkten Zugang zum Meer dauernd besessen hat.

Für das Gelingen der Expedition zeichneten drei Männer verantwortlich, ein Mäzen, Hans Graf Wilczek, das geistige und finanzielle „Oberhaupt“ der Fahrt, und zwei wissenschaftlich ausgebildete Offiziere, Julius Payer und Karl Weyprecht.

Ein Mäzen und zwei Offiziere

Graf Wilczek hatte 1871/72 die „Isbjörn“- und die „Tegetthoff“-Expeditionen und 1872 die zweite „Isbjörn“-Expedition maßgeblich unterstützt. 1882 ließ er die österreichische Polarstation auf der Jan-Mayen-Insel errichten.

Karl Weyprecht, geboren 1838 in Darmstadt (Hessen), trat 1856 in die österreichische Kriegsmarine ein, nahm 1866 an der Seeschlacht bei Lissa (Adria) teil, kartographierte von 1869 bis 1870 einen Teil der Küste der Adria und war 1871 Mitglied der „Isbjörn“-Expedition. Während dieser Expedition, die von Tromsö (Norwegen) aus gestartet wurde und vom 20. Juni bis zum 4. Oktober dauerte, erforschte Weyprecht weite Teile des nördlichen Polarmeeres und stieß bis zu 79° n. Br. vor. Vor allem aber wurden ozeanographische Untersuchungen vorgenommen, die Packeis- und Treibeiszonen sondiert und auf Spitzbergen geologische und paläontologische Forschungen durchgeführt. Weyprecht gewann hier wertvolle Vorkenntnisse und Erfahrungen für seine später selbständig durchgeführte Nordpolarfahrt.

Julius Payer, geboren 1841 in Teplitz-Schönau (Böhmen), besuchte von 1857 bis 1859 die Theresianische Militärakademie in Wiener Neustadt. 1859 und 1866 nahm er an den mörderischen Schlachten von Solferino und Custoza teil. Von 1869 bis 1870 war er Mitglied der von Karl Koldewey durchgeführten Zweiten Deutschen Nordpolarexpedition nach Grönland und dabei auf Schlittenreisen bis über 77° n. Br. hinaus vorgestoßen. 1871 beteiligte er sich an der „Isbjörn“-Expedition. Zwischen diesen bewegten Lebensabschnitte erforschte er von 1864 bis 1868 die Adamello-, Presanella- und die Ortler-Gruppe.

Die Vorbereitungen

Als beide Offiziere mit der Leitung der „Tegetthoff“-Expedition beauftragt wurden, verfügte jeder bereits über ein hohes Maß an wissenschaftlicher Ausbildung und polarer Erfahrung.

Der Hauptexpedition, die 1872 anlief, ging eine Vorexpedition voraus. Payer und Weyprecht hatten festgestellt, daß die Ostgrönlandroute für einen Vorstoß zum Nordpol ungeeignet war. Durch die großzügige Unterstützung des Grafen Wilczek, des Wissenschaftlers und Kartographen A. Petermann (seit 1855 Herausgeber von „Petermann's Mitteilungen“ und eigentlicher Mentor und Begründer der deutschen Polarforschung), der Geographischen Gesellschaft, des bedeutenden Naturhistorikers Prof. F. v. Hochstetter, des Kaisers, des Kriegs- und Unterrichtsministeriums u. a. m., kam diese Vorexpedition zustande. Mit dem norwegischen Schiff „Isbjörn“ erreichten die beiden Polarforscher Payer und Weyprecht 79° n. Br. und stellten westlich und östlich der großen sibirischen Doppelinsel Nowaja Semlja ein durchaus eisfreies Meer fest — in Übereinstimmung mit der von Petermann vertretenen Ansicht, daß man in der Barentssee zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja dank der Einwirkung des Golfstromes hohe

Breiten erreichen könne. Weil Payer und Weyprecht die von anderen europäischen Wissenschaftlern vorausgesagten Eismassen nicht antrafen, planten sie, mit der „Tegetthoff“ ebenfalls die Nordostpassage zu erzwingen. Am Kap Tscheljuskin sollte überwintert werden. Leider aber waren die Eismassen während Payers und Weyprechts Hauptexpedition von 1872/73 für ein derartiges Unternehmen (das erst Nordenskjöld im Jahre 1879 gelang) zu groß.

Die in der Barentssee gemachten Erfahrungen und das positive Ergebnis der Vorexpedition begünstigten naturgemäß die Ausführung der „Tegetthoff“-Expedition. Neben der Ergründung der nördlichen Hälfte des Ostspitzbergischen Meeres und der Barentssee — beide Meere waren der Polargeographie noch fast unbekannt — glaubten die beiden Offiziere, durch die gefährliche Karasee und die Laptewsee (auch Nordenskjöld-See genannt) ins Ostsibirische Meer vorstoßen zu können, um in der Tschuktschensee die Beringstraße zu erreichen und somit erstmals die Nordostpassage zu bezwingen. Man hoffte, unter dem Einfluß der letzten Golfstromausläufer und der großen sibirischen Flüsse von der Waigatsch-Insel an längs der sibirischen Küste freies Fahrwasser zu finden.

Zur Unterstützung der „Tegetthoff“-Expedition wurde in Wien am 14. 2. 1872 der „Verein zur Förderung der österreichischen Nordpolexpedition“ mit Hilfe der Geographischen Gesellschaft gegründet. Das Protektorat übernahm Erzherzog Rainer. Präsident war der Leiter der Erdumseglung der österreichischen Fregatte „Novara“, Minister Baron Bernard von Wüllersdorf-Urbair. Neben dem Mäzen Graf Wilczek, der 40.000 Gulden beisteuerte, machten sich Minister Franz Freiherr von Kuhn, Edmund Graf Zichy, Franz Altgraf Salm, der berühmte Naturhistoriker Prof. Ferd. v. Hochstetter und Hofrat Dr. M. A. von Becker besonders verdient. Das Expeditionsschiff „Tegetthof“ wurde auf der Reederei Tecklenborg in Bremerhaven gebaut. Zar Alexander II. von Rußland zeigte großes Interesse für diese wichtige Expedition. Er gab am 5. Mai 1872 einen Ukas an alle Russen heraus, der österreichisch-ungarischen Expedition behilflich zu sein. Es war nämlich anfangs vorgesehen, von der Nordseite der russischen Doppelinsel Nowaja Semlja aus die damals noch unbekannt Gebiete, insbesondere Nordsibirien zu erforschen.

Die kosmopolitische Mannschaft der Expedition bestand neben Österreichern und Ungarn aus Dalmatinern und Istrianern slavischer Herkunft. Olaf Carlsen, der einzige „Ausländer“, kam erst in Tromsö (Norwegen) an Bord und amtierte als Harpunier und Eismeister. Weyprecht führte das Kommando. Payer war mit den Schlittenfahrten beauftragt worden. Dem Ungarn Dr. Kepes oblag die ärztliche Betreuung der Mannschaft.

Die große Fahrt

Am 14. Juli 1872 verließ die „Tegetthoff“ den norwegischen Hafen Tromsö. Am Nordkap vorbei durchquerte das Schiff die Barentssee und nahm Kurs auf Nowaja Semlja. Graf Wilczek begleitete die „Tegetthoff“ auf der „Isbjörn“ bis zur Barents-Insel. Über die Petschora-Mündung wandte sich der Graf dann zur Heimkehr, nachdem er auf der Barents-Insel für alle Fälle ein Proviantlager errichtet hatte. Eismassen drängten dann die „Tegetthoff“ früher als erwartet an die Küste, und am 21. August war das Schiff am Kap Nassau ganz vom Eis eingeschlossen. Jetzt begann die 14 Monate lange Driftfahrt, zuerst in Richtung Nordost, dann nach Nordwesten. Vom 12. Oktober an rechnete die Mannschaft jede Minute mit der Zermalmung des Schiffes durch das Eis, so stark waren die Eispressungen. Am 30. August sichtete man ein gebirgiges Land, das aber wegen der ungünstigen Eisverhältnisse erst im Monat November betreten werden konnte. Nach der feierlichen Ansprache des Expeditionsleiters taufte man das Land auf den Namen „Franz-Josefs-Land“, das in der Tat die größte Insel des neuentdeckten Archipels ist. Es war die wichtigste Entdeckung der letzten 270 Jahre im hohen Norden.

Auf drei Schlittenreisen — was die erduldeten Strapazen angeht, sind sie einmalig in der Geschichte der Erforschung des hohen Nordens — erforschte und kartographierte Payer in Begleitung eines kleinen von ihm selbst ausgesuchten Teams die Hall-Hohenlode-Prinz Rudolph- und die McClintock-Insel. Während der ersten Schlittenreise vom 10. bis 15. März mußten einige Begleiter mit schweren Erfrierungen zurückbleiben.

Die zweite Schlittenreise vom 26. 3. bis zum 22. 4. war hinsichtlich der zu überwindenden Hindernisse mit der ersten kaum vergleichbar. Ein 40 Fuß tiefer, plötzlicher Einbruch hätte Payer beinahe das Leben gekostet. Nur durch einen Zufall blieb er „hängen“. Am 11. 4. erreichte er auf der Westseite des Prinz-Rudolph-Landes das offene Polarmeer. Am 12. April gelangte er zum Kap Fligely, der nördlichsten Spitze des Landes. Der Rückmarsch gestaltete sich besonders schwierig und verlangte von jedem Mitglied den äußersten Einsatz. Während der dritten Schlittenreise erforschte Payer die McClintock-Insel.

Im Mai mußte das Expeditionsschiff im Packeis zurückgelassen werden. Der jetzt beginnende Rückzug vom Franz-Josefs-Land aus in Richtung Nowaja Semlja durch die Barentssee über die äußerst gefährliche Packeisregion und das von Packeis übersäte Polarmeer übertraf an Strapazen und Gefahren eigentlich alle bisherigen Polarunternehmen. Daß die Polarforscher die Gebirgsküste Nowaja Semljas beim Kap Nassau erreichten, ist nur ihrer unerschütterlichen Willenskraft und der Aufbietung ihrer letzten Kräfte zuzuschreiben.

Die Polarwelt gemalt und beschrieben

Payer hatte während seiner einmaligen Eis- und Gletscherfahrten 82° 5' n. Br. erreicht. Daß seine Leistungen von aller Welt neidlos anerkannt wurden, beweisen u. a. die Verleihung des Adelsbriefes, der ihm das Recht verlieh, die Staatsflagge im Wappen zu führen, die Ernennung zum Ritter des Nordsternordens durch König Oskar II. von Schweden und Norwegen, die Verleihung des Königlich-Norwegischen St.-Olafs-Ordens, die Verleihung des Königlich-Portugiesischen Turm- und Schwertordens durch König Luis I. von Portugal, die Beglückwünschung und Wahl zum Ehrenmitglied durch die Société de Climatologie, Sciences Physiques et Naturelles in Algier, die Wahl Payers zum Ehrenmitglied des Englischen Alpenvereins in London, die Würdigung von Lord Russel im Namen der Royal Geographical Society in London, die Glückwünsche des nordamerikanischen Polarforschers McClintock u. a. m.

Nach der Rückkehr aus dem hohen Norden griff Payer zu Pinsel und Palette; das Gemälde „Nie Zurück“ wurde sein Glanzstück.

Der Maler der Polarwelt zog sich nach und nach aus dem öffentlichen Leben zurück und verbrachte seine letzten Lebensjahre in Veldes in Krain. Dort starb er am 29. 8. 1915 und wurde zur Beisetzung nach Wien überführt.

Weyprecht, der bereits bei seiner Rückkehr durch die Milartuberkulose gezeichnet war, veröffentlichte 1879 sein wissenschaftliches Werk „Die Metamorphosen des Polareises“. Im Jahre 1875 trat er auf dem Naturforschertag in Graz für eine internationale Zusammenarbeit in der Polarforschung ein. Außerdem sprach er sich für die Errichtung von Beobachtungsstationen rings um den Nordpol aus. Seine Idee wurde durch das Internationale Polarjahr 1882—1883 Wirklichkeit. Am 29. März 1881 verschied Weyprecht, erst 43jährig, im Kreise seiner Familie. Er gilt als der eigentliche Begründer der internationalen Polarforschung.

Nansens Polarfahrt und vor allem Nordenskjölds Bezwingung der Nordostpassage sind zumindest teilweise erst durch die wertvollen Beobachtungen der „Tegetthoff“-Expedition ermöglicht worden. Durch diese Fahrt nimmt Österreich im Kampf um die Erforschung des ewigen Eises einen Ehrenplatz ein.

Literatur

- Payer, J.: Die österreichische Nordpol-Expedition in den Jahren 1872—1874. Wien 1874.
- Weyprecht, K.: Österr. Ungar. Arktische Expedition 1872—1874. Die Metamorphosen des Polareises. Wien 1879.
- Haller, J.: Erinnerungen eines Tiroler Teilnehmers an Julius v. Payer's Nordpol-Expedition 1872—1874. Aus dem Nachlasse bereitgestellt von seinem Sohn Ferdinand Haller. Innsbruck 1959.
- Krisch, O.: Tagebuch des Nordpolarfahrers Otto Krisch, Maschinisten und Offiziers der zweiten Österr. Ungarischen Nordpolexpedition. Aus dem Nachlasse des Verstorbenen herausgegeben von seinem Bruder Anton Krisch. Wien 1875.
- Oberhummer, E.: Nachruf auf Payer in der „Neuen Freien Presse“, 2. September 1915.

Tagungen

8. 4. — 11. 4. 1975: Internationales Symposium über "Thermal Regime of Glaciers and Ice Sheets" an der Simon Fraser University, Burnaby, B. C., veranstaltet vom Subcommittee des Canada National Research Council. Anfragen an: R. B. Sagar, Dept. of Geography, Simon Fraser University, Burnaby, B. C. V5A 1S6 (Kanada).
20. 5. — 21. 5. 1975: Konferenz über alaskisch-kanadische Beziehungen „Alaska in the 70's" in Toronto, veranstaltet vom Arctic Institute of North America. Anfragen an: Conference Co-ordinator, Arctic Institute of North America, 1020 Pine Avenue West, Montreal H3A 1A2 (Kanada).
23. 4. — 25. 4. 1975: Internationales Symposium über "Les Problèmes posés par la gélifraction. Recherches fondamentales et appliquées" in Paris und Le Havre, veranstaltet von der Commission de Géographie Polaire du Comité National de Géographie. Anfragen an: Laboratoire d'Aérothermique de CNRS, 4ter, route des Gardes, F 92190 Meudon (Frankreich).
11. 8. — 15. 8. 1975: Dritte Internationale Konferenz über "Port and Ocean Engineering under Arctic Conditions" in Fairbanks, Alaska, veranstaltet von der University of Alaska. Anfragen an: POAC 75, Institute of Marine Science, University of Alaska, Fairbanks, Alaska 99701 (USA).
28. 8. — 30. 8. 1975: Internationales Symposium über „Isotopes and Impurities in Snow and Ice" in Grenoble, veranstaltet von der International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG). Anfragen an: Dr. Fritz Müller, Secretary ICSI, Geogr. Inst. der ETH, Sonneggstr. 5, CH 8006 Zürich.
29. 9. — 3. 10. 1975: Internationales Symposium INTERPRAEVENT 1975 mit dem Generalthema „Schutz alpiner Lebensräume" in Innsbruck, veranstaltet von der Forschungsgesellschaft für vorbeugende Hochwasserbekämpfung im Österreichischen Wasserwirtschaftsverband. Anfragen an: INTERPRAEVENT 1975, Postfach 59, A-6010 Innsbruck.
22. 7. — 26. 7. 1976: Symposium über „The Geography of the Polar Regions" in Leningrad im Rahmen des 23. Intern. Geographen-Kongresses, Moskau. Anfragen an: Dr. A. F. Treshnikov, c/o Organizing Committee 23rd Intern. Geogr. Congress, Staromonetny per. 29, Moscow 109017 (UdSSR).