



Zur Feier der 100. Wiederkehr des Geburtstages von FRIDTJOF NANSEN fand am 4. November 1961 eine von der Universität veranstaltete und unter der Schirmherrschaft des Herrn Bundespräsidenten HEINRICH LÜBKE stehende Gedenkfeier statt, die ihre besondere Weihe durch die Übertragung von NANSEN's Gedenkrede auf ROALD AMUNDSEN und die Schlußworte seines Sohnes ODD NANSEN erhielt. Mitveranstalter waren das Deutsche Rote Kreuz, die Deutsche UNESCO-Kommission, die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die International Geographical Union.

Herr W: SON AHLMANN hielt die Gedenkrede, die in etwas erweiterter Form hier veröffentlicht ist.

Der Herausgeber

FRIDTJOF NANSEN*)

HANS W: SON AHLMANN

Im Alter von nur 27 Jahren war FRIDTJOF NANSEN bereits weltberühmt. Das trifft zwar auch für viele andere bedeutende Persönlichkeiten sowohl vor wie nach ihm zu. Aber weit seltener ist, daß ein Mann während eines langen Lebens diesen Ruhm in gleich hohem Maße wie er durch Leistungen vermehrte, die die Bewunderung und Dankbarkeit sowohl seiner Zeitgenossen, wie der Nachwelt hervorriefen. Durch Art und Umfang seiner Tätigkeit war NANSEN zu seiner Zeit der gefeiertste Mann des Nordens.

Er war kein Sonntagskind, kein Aladin, dem seine Erfolge geschenkt wurden, oder der seine Siege billig erwarb. Sein ganzes Leben war erfüllt von intensiver Arbeit und einem unablässigen Streben, die Aufgaben, die er sich als Wissenschaftler gestellt hatte, oder die ihm als Mensch und als Weltbürger anvertraut wurden, durchzuführen.

Seine hervorragenden Anlagen lassen sich schon bei seinem Vorfahren vor sechs Generationen, bei HANS NANSEN erkennen, der als Oberbürgermeister die Verteidigung Kopenhagens während der Belagerung durch die Schweden 1658 siegreich leitete. Dieser HANS NANSEN hatte auch die Phantasie und Verwegenheit, als 16jähriger auf einem Fischkutter zum Eismeer mitzufahren, auf der Kolahalbinsel zu überwintern und durch Rußland allein wieder heimzukehren. Am meisten hat FRIDTJOF NANSEN seinen Charakter und seine Anlagen, die eng mit allen seinen Handlungen verbunden sind, seiner Mutter, ADELAIDE WEDEL JARLSBERG, zu danken. Sie war eine Nichte des Baron HERMAN WEDEL JARLSBERG, der für das Zustandekommen der Union zwischen Norwegen und Schweden 1814 von größter Bedeutung war.

FRIDTJOF NANSEN erscheint den meisten als ein Mann, gleichermaßen begabt mit einem unbeugsamen Willen wie mit einer bezwingenden Kraft, alle seinen Zielen sich entgegenstellenden Hindernisse zu überwinden. Er selbst sagte, daß für diese Charaktereigenschaften die strenge Erziehung in seinem Heim von ausschlaggebender Bedeutung war. NANSEN war auch ein Sohn der freien Nordmark, des großen, weiten Gebiets unberührter Wildnis in der Umgebung Oslos.

*) Zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages.

Dort konnte er, mit Flinte und Angel und mit trockenem Zwieback als einzigem Proviant versehen, tagelang einsam wandern. Dort in der Wildmark entwickelten sich Körper und Seele. Seine angeborene starke Natur wuchs zu einer seltenen allseitigen Kraft, die zusammen mit seiner Begabung und seinem Charakter seine großen Taten, besonders als Polarforscher, erst möglich machte. In der Nordmark wurde er ein Teil der Natur, er fand dort seinen Glauben, seinen Tätigkeitsdrang und seine Erholung. Er stärkte sein Selbstvertrauen und seine Überzeugung von der Macht des Willens, der Überlegenheit des eigenen Urteils. Der Entschluß wurde geweckt, nicht nur etwas Nützliches, sondern etwas Neues zu leisten. Seine Lehrer in der Schule fanden ihn selbstsicher und eigenwillig und gleichzeitig entwaffnend liebenswert. 1880 machte er sein Abitur mit recht gutem Zeugnis.

Im Jahr darauf unternahm FRIDTJOF NANSEN eine ähnliche Fahrt ins Eismeer, wie sie sein Ahne HANS schon Jahrhunderte vorher gemacht hatte, und zwar mit dem Robbenkutter „Viking“. Diese Fahrt wurde in entscheidender Weise ein Wegweiser für seine kommenden Unternehmen und damit für sein Lebenswerk. Er wurde gefesselt von der Eigenart der Polarwelt, der Einsamkeit des Menschen in ihr. Da ist der Mensch völlig auf sich selbst gestellt. Der Kutter fror vor Ostgrönland im Eis ein und NANSEN konnte den Bewegungen des Treibeises nach Süden hin folgend, seine Beobachtungen machen. Sein Wunsch an Land zu kommen, wurde vom Kapitän abgeschlagen, aber er gab ihn nicht auf. Er sah grauen organischen Schlamm auf dem Treibeis und nahm ihn mit nach Hause. Schon nach ein paar Jahren sandte er einer dänischen wissenschaftlichen Zeitschrift einen Vorschlag, den ostgrönländischen Treibeisgürtel zu durchbrechen, um das Land zu erreichen. Der Artikel wurde gedruckt, jedoch hielt man den Plan für undurchführbar, rühmte aber den jugendlichen Elan des Verfassers.

Die sieben Jahre als Konservator für Zoologie an dem Museum in Bergen (1881—1888) bedeuteten in vieler Hinsicht eine Reifezeit für NANSEN. Er war allerdings immer noch ein selbstbewußter Sonderling, der es unter anderem ablehnte, sich wie die anderen zu kleiden,

sondern einen eigenen sportbetonten Anzug für sich ersann. Er arbeitete aber intensiv auf seinem Gebiet und veröffentlichte verschiedene wissenschaftliche Arbeiten. Er schulte sich in der Mikroskopie und im logischen Denken. Durch hervorragende Lehrer und Freunde machte er die Bekanntschaft mit DARWINS Entwicklungslehre, die seinen Glauben an die Allmacht der Natur festigte. Die größte Bedeutung für ihn gewann jedoch HENRIK IBSEN, mit dessen „Brand“ er sich mehr oder weniger identifizierte. Er fand in ihm die Bestätigung der Macht des Willens, der Größe einer Berufung, der Forderung nach Ernst und der restlosen Aufopferung in der Pflichterfüllung. Er wurde immer mehr seine eigene Autorität. Natürlich versäumte er auch nicht, seinen Körper zu trainieren, und er tat, was keinem vor ihm auch nur im Traum eingefallen wäre, nämlich auf Skiern von Bergen nach Oslo zu laufen, um dort an einem Skiwettbewerb teilzunehmen und dann auf gleiche Weise nach Bergen zurückzukehren. Damit vollführte er seine erste Wanderung über ein ödes und wildes Hochgebirgsplateau.

Seine Erfahrungen und Überlegungen auf der Fahrt mit dem „Viking“ gewannen eine bestimmte Zielrichtung, als im Herbst 1883 die Skifahrt des Schweden A. E. NORDENSKIÖLD und der ihn begleitenden Lappen auf Grönlands Inlandeis bekannt wurde.

Zunächst mußte er jedoch seine Doktorarbeit über das zentrale Nervensystem eines Meerestieres beenden, um, wie er es selbst ausdrückte, den „Ursprung des Gedankens“ zu finden. Als er 1888 damit fertig war, legte er eine recht umstrittene Arbeit vor, die erst später als große Leistung anerkannt wurde.

So stark war seine Vitalität, so intensiv seine Arbeitskraft, daß NANSEN bereits vier Tage nach seiner Doktordisputation bereit war, seine erste große Expedition, nämlich die über Grönland, zu beginnen, die gründlicher durchdacht und vorbereitet war als die meisten früheren in die Arktis. Er war damals 26 Jahre alt.

Wenn auch NORDENSKIÖLD für dieses Unternehmen den ersten zündenden Funken erweckte, so gründete sich das Vorhaben doch hauptsächlich auf NANSENS eigene Ideen. Entgegen allen anderen Auffassungen und dem nachdrücklichen Abraten oder den Warnungen der meisten anderen trotzend, stand NANSENS Plan fest: durch das Treibeis vor Ostgrönland vorzudringen und auf Skiern quer über das Inlandeis zur bewohnten Westküste vorzustoßen. Er würde dadurch nicht den gleichen Weg zurückgehen müssen, den er gekommen war, sondern konnte die Distanz um die Hälfte verkürzen. Er war ja selbst über Norwegens zentrales Hochplateau

gegangen! Wohl hatte er die meisten gegen sich, gewiß, aber er hatte einen für sich, nämlich NORDENSKIÖLD selbst. Zwischen beiden entwickelte sich ein Vertrauen und eine Freundschaft, die für NANSEN von größter Bedeutung war, was er auch offen in einer Anzahl von Briefen und Telegrammen an seinen Vorgänger zum Ausdruck brachte.

Die Expedition wurde im April 1888 mit dem Robbenkutter „Jason“ angetreten. Unter den sechs Teilnehmern treffen wir hier zum erstenmal OTTO SVERDRUP, der später NANSEN auf seiner zweiten Expedition begleiten sollte und sein engster Mitarbeiter war, unauflöslich verbunden mit NANSENS Erfolgen, und der später selbst ein hervorragender Erforscher der Arktis werden sollte.

Über den allgemeinen Verlauf der Expedition mag es genügen, daran zu erinnern, daß der „Jason“ planmäßig den ostgrönländischen Treibeisstrom im Juni bei 65° N. erreichte, wie es NANSEN berechnet hatte. Schwierige Eisverhältnisse hielten die Expedition einen ganzen Monat auf, aber endlich standen NANSEN und seine Kameraden am Fuße des Inlandeises. NANSEN hatte die Brücken hinter sich abgebrochen. Es gab nur ein Vorwärts oder den Untergang.

Das Ansteigen über die spaltenreichen Gletscher war wohl das anstrengendste, die Kälte auf der Inlandeishöhe das am schwersten zu ertragende. Nachts im Zelt sank die Temperatur unter den Gefrierpunkt des Alkoholthermometers (—37°). Am 24. September — etwas über zwei Monate, nachdem sie den „Jason“ verlassen hatten — erreichten sie endlich das schneefreie und bewachsene Gebiet an Grönlands Westküste.

Eine wesentliche Ursache, daß die Fahrt über das Inlandeis glückte, war die technische Ausrüstung, die sich aus NANSENS eigenen Erfahrungen im norwegischen Winter der Nordmark und des Hardangergebiets ergeben hatte, sowie seine Genauigkeit und die praktische Erkenntnis, jede Einzelheit so zweckmäßig wie möglich einzurichten. Sein Unternehmen war dadurch in weit höherem Maße den Naturverhältnissen, denen es begegnen sollte, angepaßt, als das bei den meisten vorhergehenden Expeditionen der Fall gewesen war.

Was bedeutete diese Fahrt nun vom wissenschaftlichen Standpunkt? Ihr Start erfolgte um einen ganzen Monat verspätet. Es konnte bewiesen werden, daß das Eis das ganze Innere Grönlands bedeckt und nicht, wie teilweise angenommen wurde, nur die Randgebiete. Darüber hinaus war es die erste Überquerung eines Inlandeises von kontinentalem Ausmaß, die erste, die einen Begriff von seiner Wirklichkeit gab. Die Expedition erstieg auf dem Eis eine

Höhe von 2750 m ü. M. und fand damit eine Situation vor, die alles weit übertraf, was man sich als möglich vorgestellt hatte. Die Eismasse mußte demnach gewaltig sein und gleiches mußte somit auch von der Eiszeit angenommen werden. Die starke Kälte in den zentralen Gebieten wies einen Kältepol von ganz anderer Art auf als den sibirischen, und von unvergleichlich größerer meteorologischer Bedeutung. Ein Schmelzen der angehäuften Schneemassen in den zentralen und höchstgelegenen Teilen des Inlandeises erfolgt auch im Sommer nicht, eine Feststellung, die einen ersten Einblick in seine Existenzbedingungen gab. Schon dies ist bedeutend genug, NANSENS Fahrt zu den großen Pioniertaten in der arktischen Forschung zu zählen. Die wissenschaftlichen Resultate wurden in *Petermanns Geographischen Mitteilungen*, Ergänzungsband 1892/93, veröffentlicht. Sie entsprachen nicht allen Erwartungen nach dem außergewöhnlichen Interesse, das der Expedition anfangs begegnet war, aber sie wurden durch ihre Planung, Ausführung und die gewonnenen Erfahrungen richtunggebend für die weitere Erforschung in den Polarländern.

Das letzte Schiff des Jahres nach Dänemark hatte Godthåb bereits verlassen, als NANSEN mit seinen Männern nach den großen Anstrengungen dort angekommen war. Die erzwungene Überwinterung war indessen ergebnisreich. Er schloß sich ganz an die Eskimos an, lebte voll und ganz ihr Leben, so daß er für sie „unser neuer Eskimo“ wurde. Sie lehrten ihn auch einen Kajak so gut zu führen wie sie selbst; ein Dienst, der so wertvoll für ihn war, daß er während seines ganzen Lebens die Verbindung mit diesen seinen Lehrern durch Größe und Gaben aufrechterhielt.

In seinem Buch „*Eskimoleben*“ gibt NANSEN seiner von tiefem Gefühl getragenen Empörung Ausdruck über die Verwüstung, die unsere Zivilisation bei den Naturvölkern, sowohl bei den Eskimos wie bei allen anderen anrichtet. Es offenbart in vieler Hinsicht NANSENS Charakter, seine Auffassung vom Menschen und dessen Verpflichtungen gegenüber seinen Mitmenschen und weist schon auf seine späteren humanitären Leistungen hin.

Die Heimfahrt der Grönlandexpedition wurde eine Triumphfahrt. NANSENS Name ging über die Welt. Er wurde der Held des Abenteuers, der Einsame, der wagte und gewann, das Idol der Jugend, den Älteren ein Erstaunen und eine Erwartung. Das Buch „*Auf Schneeschuhen durch Grönland*“ festigte seine Stellung weiter durch seine ungewöhnliche sprachliche Darstellungskunst und seine realistische Schärfe.

NANSEN kam zurück nach Kristiania und damit auch nach der Nordmark, die wiederum

eine ausschlaggebende Rolle für sein Leben spielen sollte. In einer Schneewehe fand er eines Tages die Sängerin EVA SARS, um deren Hand er bald danach anhielt, doch mit dem Zusatz, er müsse aber einmal noch bis zum Nordpol. Er pflegte zu sagen, sein Leben habe für ihn mit Eva begonnen.

NANSEN selbst betrachtete seine Grönlandfahrt wohl als eine Vorbereitung für das größere „Neue“, für die Polarexpedition. Diese wieder war auch eine Folge seiner Fahrt mit dem „Viking“ und dem Kontakt, den er dort mit dem Treibeis gewonnen hatte. Er sprach auf dem Inlandeis Grönlands schon mit SVERDRUP von den Möglichkeiten, den Nordpol zu erreichen, ein Gedanke, der vier Jahre vorher durch zwei Umstände geweckt worden war: Der norwegische Meteorologe H. MOHN hatte in einem Zeitungsartikel (1883) die Auffassung vertreten, daß die Wrackteile der bei den Neusibirischen Inseln verunglückten amerikanischen „Jeanette“-Expedition, die man in Ostgrönland gefunden hatte, durch einen Strom quer durch das Meer, das den Nordpol umgibt, dorthin geführt sein müßten. Nicht weniger bedeutungsvoll war, daß das organische Material aus dem Treibeis-schlamm, den NANSEN von der „Viking“-Fahrt mitgebracht hatte, bei der Untersuchung in Uppsala ergab, daß es die gleichen Diatomeen aufwies wie die Proben, die NORDENSKIÖLDS „Vega“-Expedition im Beringsund, 1880, gesammelt hatte.

Langsam reiften NANSENS neue Pläne heran, und mit äußerster Genauigkeit widmete er sich jeder Einzelheit bei den Vorbereitungen zu dem Unternehmen, sich mit einem Schiff im Eise einzufrieren und in diesem sich dann mit dem vermuteten Strom durch das Polarmeer treiben zu lassen. Der Gedanke stand allem entgegen, was man früher auszuführen versucht hatte, nämlich nicht gegen das Eis anzukämpfen, sondern sich mit ihm durch das Meer treiben zu lassen. Die Frage war nun, ob ein solches Schiff, das dem Druck des Eises zu widerstehen vermochte, gebaut werden konnte. Nachdem NANSEN glaubte, daß ihm dies mit norwegischer Hilfe geglückt sei, war sein Beschluß gefaßt.

Es ist auch hierbei, genau wie bei der Grönlandexpedition, immer hervorgehoben worden, daß er auch diesmal letztlich wieder mit seinen Ansichten gegen alle Sachverständigen allein dand. Dafür hatte er aber das ganze norwegische Volk hinter sich, das auch bereit war, alle Kosten zu tragen. Und auf seiner Seite stand auch jetzt NORDENSKIÖLD. Endlich konnte so das Schiff vom Stapel gelassen werden, sein Name war „Fram“ — auf deutsch „Vorwärts“. Am Mittsommerstag 1893 verließ es den Kri-

staniafjord mit 13 Mann an Bord. OTTO SVERDRUP war der Kapitän.

Der allgemeine Verlauf dieser Fahrt ist so bekannt, daß es genügt daran zu erinnern, wie planmäßig alles verlief, besonders im Anfang. Die „Fram“ erreichte die angenommene Strömung an der Stelle, die NANSEN sich errechnet hatte. Später versuchte ROALD AMUNDSEN mit der „Maud“ in der Zeit zwischen 1918—1920 und 1922—1924 denselben Kurs zu halten, aber es glückte ihm nicht.

Die „Fram“ entsprach allen Erwartungen, indem sie dem Druck und dem Schrauben des Eises standhielt. Dann kamen die Überraschungen. Die Lotungen zeigten immer größere Tiefen. Nicht über ein Flachmeer mußten sie fahren, sondern über ein Weltmeer. NANSENS Vorausberechnungen über die Stärke und Richtung des Stromes waren damit hinfällig. Die „Fram“ trieb mit dem Eise einmal hierhin, einmal dorthin. Würde es so weitergehen, könnte es acht bis neun Jahre dauern, bis die Fahrt beendet wäre. In seinem Tagebuch gibt NANSEN seinen Gefühlen und Gedanken freien Lauf, er schwankt zwischen großen Träumen und der Resignation vor einem Mißlingen. Am schwersten war für ihn das Eingeschlossensein.

Allmählich beginnt sich doch das Treiben nach Nordwest zu stabilisieren und die Temperaturbeobachtungen bestätigen seine Theorien. Bis über den Nordpol hinaus würde aber der Strom ihn nicht führen. NANSEN tröstet sich damit, daß die Erreichung des Pols in erster Linie einer Eitelkeit entspringe. Er hatte außerdem ja auch von Anfang an erklärt, daß er deswegen nicht auszog. Aber dennoch! — Der Gedanke reift in ihm, das Schiff zu verlassen und über das Eis zum Pol zu wandern. Er hielt die Gebundenheit an Bord nicht mehr aus. Er schreibt in seinem Tagebuch: *„Kein Kampf, keine Möglichkeit eines Kampfes, alles ist so still und tot — erstarrt unter der Eisdecke — oh, es kommt Eis bis an meine Seele.“* Kampf sollten er und sein Begleiter JOHANSEN denn auch in beinahe unmenschlichem Grade kennenlernen, sowohl bis zum 86° 14' N., wo sie umkehren mußten, als auch bei der Wanderung südwärts zum Franz-Josef-Land und schließlich während der Überwinterung in einer kleinen schlechten Steinhütte mit einer Walroßhaut als Dach. Über diese Winterzeit sagt das Tagebuch wenig aus. Mit seinem Kameraden im gemeinsamen Schlafsack hielt NANSEN die ganze Zeit über seine Autorität aufrecht, beide redeten einander stets mit „Sie“ an.

Das plötzliche, völlig unerwartete Zusammenreffen im Frühling mit dem Engländer JACKSON und seiner Expedition ist oft mit STANLEYS und

LIVINGSTONES Begegnung in Zentralafrika verglichen worden. In Wirklichkeit war es noch viel seltsamer. Mit JACKSONS Schiff kam er am 13. August 1896 nach Norwegen zurück. Aber auch SVERDRUP gelang es mit der „Fram“, genau wie vorher berechnet, aus dem Eis zu kommen, und er fand sich nur eine Woche später als NANSEN, mit allen seinen Leuten wohlbehalten an Bord, ebenfalls wieder ein. Man ist versucht zu glauben, daß die gewissenhaften Vorbereitungen und die folgenden glücklichen Zufälle irgendwie zusammengehören.

Wenige Entdeckungsfahrten haben einen solchen Jubel bei ihrer Rückkehr ausgelöst und eine solche Berühmtheit in der ganzen Welt erlangt. Der Name NANSEN erhielt einzigartigen Glanz und Autorität. Dennoch bezeugte der Engländer HUGH ROBERT MILL: *„Ich habe beinahe alle großen Entdeckungsreisenden meiner Zeit gekannt. NANSEN ist der einzige, dem sein überwältigender Erfolg nicht geschadet hat. Er war ebenso bescheiden, sein Lächeln noch ebenso gewinnend wie vorher.“* In seinem ganzen Leben forderte NANSEN nichts für sich selbst. Er fand es auch ungerechtfertigt, alle Ehre dem Anführer zuzuschreiben, besonders in einem solchen Fall wie der „Fram“-Expedition, wo alles darauf beruhte, daß nicht ein einziger Mann versagte, daß jeder Mann an jeder Stelle seine Pflicht tat.

Nach abgeschlossenen Unternehmungen folgte bei NANSEN oft eine Reaktion; er empfand Leere und Sinnlosigkeit und verfiel oft in Schwermut. Nur die Natur vermochte dann sein Gleichgewicht wiederherzustellen. Auch im Malen und Zeichnen fand er Entspannung. Beides beherrschte er gut, was am besten aus seinem Selbstportrait zu ersehen ist. Er sagte von sich selbst, daß er eine weiche Natur habe, verbarg diese für die meisten jedoch oft in einem gegen teiligen Verhalten. Sein Tagebuch aber spricht häufig die andere, warme, gefühlsbetonte Sprache.

In noch höherem Grade als sein Buch über Grönland hat sein Bericht über die „Fram“-Expedition dazu beigetragen, seine Fahrten für Jung und Alt unter all den Jahren seit der Veröffentlichung lebendig zu erhalten. Das Buch *„Mit der Fram über das Polarmeer“* (oder *„In Nacht und Eis“*, wie die deutsche Übersetzung betitelt ist) wird immer eines der großen Werke in der Geschichte der Entdeckungen bleiben.

Die wissenschaftlichen Resultate wurden in sechs Bänden 1901—1910 veröffentlicht. An erster Stelle wird klargelegt, daß sich um den Pol zwischen der alten und neuen Welt ein Tiefmeer befindet. Die Verteilung zwischen den Kontinenten und Meeren unseres Planeten wurde damit in ihren Hauptzügen bestimmt. Die mit den damaligen unvollkommenen Instrumenten

mühsam gemachten Bestimmungen über die Temperatur und den Salzgehalt des Wassers gaben die erste Kenntnis von der Zusammensetzung der verschiedenen Schichten des Polarmeres, ausschlaggebend nicht nur für die Kenntnis der Physik dieses Meeres, sondern auch für das Verständnis seines Verhältnisses zum Nordatlantik. Für die Ozeanographie in ihrer Gesamtheit spielte das eine bedeutende Rolle. Bei der Bearbeitung der astronomischen Positionsbestimmungen während der Eisdrift fand NANSEN, daß die vom Winde hervorgerufene Bewegung im Durchschnitt um 30° nach rechts infolge der Erdrotation von der Windrichtung abwich. Er legte damit den Grund für das Wissen um alle Windströmungen, die V. W. EKMAN mit mathematischen Berechnungen fortführte zu seiner berühmten „Ekmanspirale“. Er sammelte ein unschätzbare meteorologisches und magnetisches Material. Dazu gehören auch seine Messungen über die Dicke des Eises, die, verglichen mit den in den letzten Jahren von den Russen ausgeführten Messungen, jetzt eine bedeutende Verringerung der Eisdicke erkennen lassen, was auf ein milderes Klima im Polarmeer hinweist. Auch das biologische Material war reichhaltig. FERDINAND VON RICHTHOFEN sprach von den hervorragenden Erfolgen der „Fram“-Expedition und G. WEGENER nannte sie in seinem Nekrolog für NANSEN 1930 eine der bedeutendsten am Ende des Zeitalters der Entdeckungen. Er fährt fort: „... *was ihn dauernd unter die Unsterblichen einreihen wird, das sind doch seine Erfolge als Polarforscher.*“ Aber von ebenso großer Bedeutung war doch die Seite seiner Persönlichkeit, sein Charakter, die ihn zu seiner großartigen Hilfstätigkeit für Kriegsgefangene, Flüchtlinge und andere Notleidende nach dem ersten Weltkrieg brachten.

Nach seiner Rückkehr aus der Arktis erhielt NANSEN eine Professur für Zoologie, später wurde sie richtiger in eine solche für Ozeanographie geändert. Man erbaute und schenkte ihm als Ehrengabe den Besitz „Polhögda“ (Polhöhe) in der Nähe von Oslo, mit einer Aussicht über den Fjord. Er vertiefte sich nun ganz in die eingehende Bearbeitung seines großen wissenschaftlichen Materials. Nach deren Fertigstellung wollte er seine Leistungen als Polarforscher nunmehr in der Antarktis erweitern und krönen. Aber das Schicksal wollte es anders.

Zunächst kam die Auflösung der Union zwischen Norwegen und Schweden 1905. Das Verhältnis zwischen beiden Völkern hatte ihn lange beschäftigt, nicht zum wenigsten durch Norwegens großen Dichter BJÖRNSTIERNE BJÖRNSON. Die Norweger erwarteten auch, daß NANSEN in der immer gespannter werdenden

Situation hervortreten würde. Seine arktischen Leistungen hatte er ja auch in der Hoffnung durchgeführt, daß sie das Selbstvertrauen seines Volkes stärken würden, und er war der Meinung, daß die Union in ihrer derzeitigen Form dabei ein Hindernis war. Neben Staatsminister CHRISTIAN MICHELSEN spielte NANSEN in der Trennung von Schweden die größte Rolle, aber mit dem Ziel vor Augen, daß ein Beilegen der Gegensätze zwischen den beiden Ländern durch ein freieres Norwegen das gegenseitige Verstehen und eine bessere Zusammenarbeit fördern würden. Treu seiner Gewohnheit wollte er handeln, die Sache auf die Spitze treiben und die Konsequenzen tragen. In seinen Zeitungsartikeln in Norwegen und in anderen Ländern äußerte er seine Meinungen ungeschminkt.

NANSEN war bestimmt kein Diplomat im üblichen Sinne, wenn er nach London geschickt wurde, um dort Norwegens Sache zu vertreten. Er vermochte zwar nicht Englands Sympathien im Unionsstreit für Schweden zu ändern, aber sein einzigartiges Prestige und seine Person verschafften Norwegen ein „good will“ von größter Bedeutung, vor allem, nachdem die Trennung durch den Beschluß des norwegischen Storting am 7. Juni vollzogen worden war.

Solange man noch mit der Möglichkeit rechnete, daß Norwegen Republik werden sollte, wurde NANSEN oft als ihr erster Präsident vorgeschlagen. Nachdem die Monarchie als Staatsform beschlossen war, und der König OSCAR es ablehnte, einen schwedischen Prinzen auf Norwegens Thron zu setzen, wurde NANSEN berufen, die Verhandlungen mit dem dänischen Prinzen CARL einzuleiten, die Krone zu übernehmen. Während seines ganzen Lebens stand NANSEN König HAAKON und der Königin MAUD sehr nahe.

Als Norwegens erster Gesandtschaftschef in London (1906—1908) blieb NANSEN stets sich selber treu und nahm im diplomatischen Korps persönlich eine bevorzugte Stellung ein.

Während dieser Zeit starb zu Hause seine Frau Eva. Er schreibt in seinem Tagebuch: „*Alles hat seinen Wert verloren, und ich sehne mich nur ihr zu folgen und Frieden zu finden vor dieser Unruhe ohne ein Ziel.*“

Die Pläne, zur Antarktis zu reisen, wurden aufgegeben, nachdem ROALD AMUNDSEN die „Fram“ geliehen hatte. Für NANSEN war es ein bitteres Gefühl, sie aus dem Fjord fahren zu sehen, bevor seine Arbeit in der Erforschung der Polarwelt so abgeschlossen war, wie er es sich gedacht hatte. Er zog sich nun ganz, in seine Arbeit vertieft, zurück. In Polhögda fand er Trost in seiner Wissenschaft und langsam gewann er auch seine Kraft und Zuversicht

wieder. Er vollendete (1911) sein großes Werk über die früheste Geschichte des Menschen in der Arktis „*Nord i Taakeheimen*“ (deutsch: „*Nebelheim*“), das er in London bereits begonnen hatte — ein faszinierendes und tiefschürfendes Werk, dem allerdings kaum in der Auffassung über die Entdeckung von Spitzbergen durch die Norweger der Wikingerzeit zugestimmt werden kann. In seinem Buch „*Durch Sibirien*“ (1914) schrieb er diesem wüsten Land eine Zukunft zu, welche heute vor ihrer Erfüllung steht.

In der engen Zusammenarbeit mit seinem Freund und Vertrauten, dem Ozeanographen BJÖRN HELLAND-HANSEN, wurden weitgehende Resultate gewonnen, ebenso wie mit den Arbeiten, die NANSEN allein verfaßte. Diese umfassen wichtige Teile der Geophysik und Geographie. Zusammen ergeben sie eine auf meist eigenen Erfahrungen gegründete Darstellung über den nördlichsten Teil des Atlantik, das sogenannte „Norwegenmeer“ (1909). NANSEN vollendete seine Erfahrungen und Ideen aus der „Fram“-Expedition durch eine allgemeine Erklärung über die Entstehung des kalten Tiefwassers im Ozean (1912) und die physischen Eigenschaften des Meeres um Spitzbergen (1913). In einem einleitenden Band von 400 Seiten bearbeiteten beide Forscher dann gemeinsam das für unser Verständnis des Klimas so wichtige Problem über das Verhältnis zwischen den Temperaturvariationen des Wassers im Nordatlantik und in der Atmosphäre (1917, 1920). In allgemeinverständlicherer Form und mit weiterer Perspektive behandeln sie dann wiederum die Schwankungen im Klima und ihre Ursachen (1920) und tragen damit wesentlich zur Behandlung dieser immer noch lebhaft diskutierten und keineswegs gelösten Frage bei. NANSEN führte dann dieses Problem noch weiter aus für die historische und postglaziale Zeit (1926). Von grundlegender Bedeutung für die Auffassung der Wasserzirkulation im Nordatlantik und die Natur des Golfstroms ist beider Forscher hervorragende Arbeit: „*The Eastern North Atlantic*“ (1926).

Neben allen diesen Arbeiten kam NANSEN in einer umfangreichen Abhandlung über das flache Vorland Norwegens, dem Strandplateau (1922), auf jene Frage, die er in bezug auf die Konfiguration des Polarmeeres für die wichtigste hielt, nämlich die des Kontinentalshelms. Eine Lösung dieses Problems hat man bisher nicht gefunden, aber NANSENS Diskussion über die Gleichgewichtsverhältnisse der Erdkruste in den Randgebieten der Kontinente ist und bleibt von Bedeutung. — Über seine verbesserten und ganz neuen ozeanographischen Instrumente ist gesagt worden, daß man nahezu überall in der modernen Meeres-

forschungstechnik Spuren seiner Leistungen findet.

Besuchte man NANSEN während dieser Zeit, so fand man einen Wissenschaftler, der sich restlos seiner Arbeit hingab. Erhob er sich von seinem Schreibtisch, so stand er gleich einem Eisbär mächtig und imponierend vor einem. Seine ganze Gestalt, die skulpturale Kraft des Kopfes und der Gesichtszüge, die Schärfe des Blickes wirkten unmittelbar mächtig und beeindruckend. Was er mit seiner tiefen Stimme sagte war klar, geradeheraus und wesentlich, gewissermaßen gebietend aber nicht einspruchsvoll. Und kaum war man an der Tür, um zu gehen, so saß er schon wieder über seine Manuskripte gebeugt am Arbeitstisch. Einige Zeit später wieder begegnet man einem ganz anderen NANSEN, dem Gesellschaftsmenschen, dem großen Tänzer, dem freundlichen, unwiderstehlich charmanten Freund.

Der erste Weltkrieg war ausgebrochen und der Lebensmittelmangel machte sich in Norwegen drohend bemerkbar. Da sandte die norwegische Regierung NANSEN wegen eines Abkommens zur Lieferung von Nahrungsmitteln nach Washington. Und schneller und vorteilhafter als alle anderen mit gleichem Auftrag erreichte er sein Ziel. Auch seinen schwedischen Kollegen, die er in den USA traf, stand er bei der Überwindung ihrer Schwierigkeiten bei. Aber nicht genug damit, NANSEN konnte sich trotz aller dieser wichtigen Aufträge und Aufgaben auch noch auf seine Forschungen konzentrieren. Seine Arbeitskraft war unerschöpflich.

NANSENS humanitäre Leistungen, die Millionen von Menschen Hilfe brachten, erfolgten im Rahmen des Völkerbundes, in dem er Leiter der norwegischen Delegation war. Schon lange bewegten sich seine Gedanken um die Notwendigkeit eines Zusammenschlusses aller Staaten der Erde, um Kriege zu verhindern. Er kam zum Völkerbund in der Erwartung, daß ein Baumeister einer neuen Zeit diese seine Hoffnung erfüllen würde. Auf seine individuelle Weise kämpfte er für dieses Ziel. Er fand Anklang durch sein aufrechtes Wesen, irritierte aber, wenn er zu weit auf seinen eigenen Wegen ging — wie früher in der Arktis. Er arbeitete zusammen mit dem Schweden HJALMAR BRANTING, dem großen Führer der Arbeiterbewegung, und mit Lord ROBERT CECIL. Er kämpfte für das Recht und den Einfluß der Minoritäten und der kleinen Nationen, und er war immer eine prominente Persönlichkeit unter den andern. Seine vielleicht größte konkrete Leistung war die Mitwirkung zur Einführung des Mandatsystems für die Kolonialvölker, die eigentliche Einleitung zur Befreiung der unterentwickelten Länder.

Schon der erste Weltkrieg hinterließ ja ein gewaltiges Elend, nicht zum wenigsten für die Millionen von Kriegsgefangenen und Flüchtlingen, das noch durch den Bürgerkrieg in Rußland vermehrt wurde. Der englische Vorsitzende des Völkerbundes, PHILIP NOEL BAKER, überredete NANSEN im April 1920 dessen Sonderbeauftragter für die Kriegsgefangenen zu werden. Er selbst wurde NANSENS engster Mitarbeiter. In dem Buch von BAKERS Sohn („Fridtjof Nansen“, London 1958) liest man mit Schauern und Entsetzen die Schilderungen aus den Gefangenenlagern, aber auch mit Bewunderung NANSENS und seiner Mithelfer unermüdliche Arbeit, zu retten was noch zu retten war. Lord CURZON bezeugt, daß NANSEN der einzige war, dem alle Türen jeder Regierungskanzlei in Europa weit offen standen. Er begann mit leeren Händen, alles fehlte, doch er baute eine so effektive Organisation auf, daß er nach 18 Monaten seinen Auftrag als beendet melden konnte: 447 600 Kriegsgefangene aus 27 Nationen konnten wieder in ihre Heimat zurückkehren. Die Kosten pro Mann hatten weniger als 1 Pfund Sterling betragen. Er selbst nahm kein Entgelt für seine Arbeit an und seine ununterbrochenen Reisen machte er so billig wie möglich. Einzigartig war die Resolution des Völkerbundes, in welcher es heißt, NANSEN „habe sich um die Menschheit hoch verdient gemacht“.

Was als noch schwerere Aufgabe zu lösen blieb, waren die Flüchtlinge. Aber auch dieser Aufgabe nahm NANSEN sich im Juni 1921 an. Er ermahnte Regierungen und Organisationen Barmherzigkeit zu üben, erbat Geld wo nur immer er eine Chance dazu hatte und konnte vom Außenkommissar TSJITSJERIN ein verständnisvolles Abkommen erwirken. Er brachte Massen von Menschen, darunter eine Million Russen, aus ihrer härtesten Not entweder in ihren Heimatländern oder in anderen Staaten unter; Frankreich nahm allein 400 000 auf. Am schlimmsten war es vielleicht für die Griechen in Vorderasien und Thrazien, von denen er eine Viertelmillion nach Griechenland zurückführte. Für die übrigbleibenden vielen hunderttausenden von heimatlosen Flüchtlingen anerkannten über fünfzig Regierungen die Identitätszertifikate, die man, mit NANSENS Bild und Unterschrift versehen, „Nansenpaß“ nannte. Eine Legitimation, die weder vorher noch je nachher ihr Gegenstück fand. — Nicht ohne Grund sagt man von NANSEN, er sei hart gegen seine Mitarbeiter. Er wandte jedoch ein, daß er sehr gefügig sei — solange er den Weg bestimmen dürfe.

Neue Geschehnisse stellten neue Forderungen an NANSENS Hilfstätigkeit. Schon 1919 hatte er die Initiative ergriffen, um der Lebensmittelnot

in Rußland abzuwehren. Als die völlige Mißernte im Wolgagebiet in den darauffolgenden Jahren die Hungersnot so erhöhte, organisierte er eine internationale Hilfsaktion. Feindschaft und Mißtrauen gegen das Sowjetregime erschwerten diese Tätigkeit. NANSEN reiste durch Europa und die Vereinigten Staaten und hielt Reden. Er sagte: „Wenn ein Schiff vor einem Hafen am Untergehen ist, dann rettet man die Passagiere, ohne danach zu fragen, wer der Kapitän des Schiffes ist.“ NANSEN bewertete den Menschen und vor allem das Kind höher als die Politik, und er handelte stets danach. Seine Erlebnisse in Rußland beeindruckten ihn tief. Er und HERBERT HOOVER retteten 12 bis 13 Millionen davor, an Hunger zugrunde zu gehen.

Der NANSEN 1922 verliehene Nobel-Friedenspreis war in einzigartiger Weise von ihm wohlverdient.

Seine letzte Rettungsaktion galt den Armeniern, die im Laufe der Zeiten mehr als andere Völker zu leiden gehabt hatten. Vieles erreichte er zu ihrer Hilfe, aber nicht alles, was er erhofft hatte. Der Völkerbund, der ihm früher mit Geldbeiträgen geholfen hatte, lehnte diesmal kalthertzig ab. Armenien war die einzige Aufgabe, mit der NANSEN nicht zum Ziele gelangte.

Nach all diesen gewaltigen humanitären Leistungen hatte NANSEN nur noch gelegentlich Kontakt mit der norwegischen Politik. Er wandte sich nun wieder ganz der Wissenschaft zu, fand wie früher Ruhe und Erholung in der Natur und Entspannung in seinen Zeichnungen, nachdem er seine Kenntnisse in der lithographischen Technik gründlich vertieft hatte. Seine Gedanken und Interessen gingen wieder zur Arktis zurück. Als Deutschland 1924 den Bau lenkbarer Luftschiffe wieder verwirklicht hatte, wurde NANSEN Vorsitzender in der internationalen Gesellschaft „Aero-Arktik“ und unterschrieb vier Jahre später einen Kontrakt mit Dr. ECKENER und der deutschen Regierung, um das Luftschiff „Graf Zeppelin“ für eine große Expedition anzuwenden, die hauptsächlich den Zweck hatte, die Grenzen zwischen dem Kontinentalshelf und dem Tiefmeer der Arktis genauer festzulegen. Während er auf die Verwirklichung dieses Projekts wartete, setzte er die Arbeiten an seinem Buch „Nord i Taakeheimen“ fort, jedoch ohne daß es ihm vergönnt gewesen wäre, damit wesentlich weiterzukommen.

An einem Frühlingstage, als er auf seinem Balkon sitzend mit seiner Tagesarbeit beginnen wollte, sank er in sich zusammen. Er starb am 13. Mai 1930. Vier Tage später, an Norwegens Nationaltag, nahm sein Volk unter den feierlichsten Formen, die je einem seiner Söhne zuteil geworden waren, Abschied von ihm.

NANSEN war eine komplizierte Natur mit sehr widersprechenden Eigenschaften. Aber er beherrschte sie alle mit seinem unbeugsamen Willen, um die Ziele zu erreichen, die sein ebenso großer Ehrgeiz ihm gesteckt hatte. „Ich habe meine Schiffe verbrannt und die Brücken hinter mir abgebrochen. So verschwendet man keine Zeit mit Rückwärtsblicken, denn man hat genug

damit zu tun, nach vorwärts zu schauen.“ Diesem Prinzip folgte er als Forschungsreisender und dieses brachte ihm seinen frühen Ruhm. Später trat mehr und mehr die Pflicht in den Vordergrund, das bestmögliche im Leben für sich selbst und damit für die anderen zu tun. Diese Haltung beherrschte sein von allen bewundertes Rettungswerk.

PITS AND PONDS IN NORFOLK

HUGH C. PRINCE

With 7 Tables and 21 Figures

Zusammenfassung: Gruben und Teiche in der Grafschaft Norfolk

Von den in der neuesten Ausgabe der Ordnance Survey Karten eingetragenen 27015 Eintiefungen sind die großen Steinbrüche mit unregelmäßigem Umriss die auffälligsten. Sie kommen in unregelmäßiger Verteilung in der ganzen Grafschaft vor, machen zusammen jedoch nur 1,5 % der Gesamtzahl aus. Zusätzlich zu diesen verdankt eine unbestimmte Zahl anderer, kleinerer Vertiefungen der Gewinnung von Baumaterial und Straßenschotter ihre Entstehung. Weitaus die meisten der Eintiefungen haben jedoch einen regelmäßigen, im allgemeinen runden oder elliptischen Umriss und sind kleiner als ein acre (0,4 ha). Sie entsprechen den „Söllen“ (Sing. „Soll“) der Grundmoränenlandschaften des nördlichen Mitteleuropa. (Vgl. den folgenden Aufsatz von C. TROLL.) Diese Kessel sind oft in der Mitte von Feldern gelegen und dicht mit Eschen, Eichen und Hagedornestrüpp überwachsen. Die örtliche Bevölkerung hält sie für ehemalige Mergelgruben. Flurnamen des 13. und 14. Jahrhunderts machen die Annahme wahrscheinlich, daß damals in vielen Teilen der Grafschaft gemergelt wurde, und eine erhebliche Zahl von Mergelgruben sind auf Karten des 16. und 17. Jahrhunderts eingetragen. Die Buchhaltungen von Gütern beinhalten Eintragungen über das Ausheben und Streuen ungläublicher Mengen von Mergel während des 18. und 19. Jahrhunderts. Landwirtschaftliche Schriftsteller betonen die wichtige Rolle, die er für die Urbarmachung von Schaf-Hutweiden in den Gebieten leichter Böden im westlichen Norfolk spielte. Am Ausgang des 19. Jahrhunderts kam aber diese Methode der Bodenverbesserung zum Erliegen und wird jetzt nirgends mehr angewendet.

Eine gewisse Anzahl der Eintiefungen von Norfolk scheinen jedoch nicht durch Ausheben des Bodens entstanden zu sein. Sie sind entweder so regelmäßig im Umriss, so seicht oder so groß, daß man annehmen möchte, daß sie natürlicher, nicht anthropogener Entstehung sind. Einige davon, wie die Breckland Meere (Weiher) mögen als Erdfälle oder „sink holes“ durch Lösung des Kreide- oder sehr kreidereichen Moränenuntergrundes entstanden sein, andere, besonders im mittleren Norfolk, mögen periglaziale „thaw sinks“ („Pingos“) sein, die durch Auftauen von Bodeneislinsen in feinkörnigem Material zustande kamen. Weitere mögen auf diese Weise entstanden und durch Lösung im Untergrund, unter kälteren und feuchteren Verhältnissen als heute, vergrößert worden sein.

Acknowledgements: My thanks are due to University College London for a grant towards field-work expenses and maps, to Mr. A. R. H. BAKER, who provided several photographs, Mr. F. C. GREEN and other members of the

Department of Geography for their valuable assistance in the field work carried out in the summer 1958 and spring 1959. I am indebted to the many landowners who kindly allowed us to inspect their fields, and in particular, to the Earl of Leicester, his Librarian, Dr. W. O. HASSALL, and his Estate Agent, Mr. F. S. TURNER, for permitting me to consult the map collection and other records at Holkham. To Mr. J. BRYANT I owe thanks for drawing the maps.

Among the most widespread minor features of the Norfolk landscape are the small hollows which are to be found in almost every field. Viewed from the road or the edge of a field they may easily be mistaken for ornamental clump plantations, so well are they hidden by trees and shrubs. On closer inspection the dense undergrowth of ash, oak, hawthorn and elder is seen to form a ring surrounding a steep-sided hollow, often occupied by a pool of deep, clear water. Seen from the air or on a map they are sharply defined (Figs. 1 and 2). To describe briefly their form and pattern of distribution is the first object of this paper.

Their mode of origin is not easy to discover. By observing the variety of local topographic conditions, such as slope, geology, soils and the record of human activity within a particular area, alternative explanations for morphologically similar hollows may be suggested. Then, by studying the operation of particular processes, such as mineral working, marling, chemical weathering and periglaciation, an attempt may be made to explain particular hollows in terms of related phenomena. We may note that, apart from recent mineral workings, few bear obvious marks of digging; yet historical records indicate that a large number of pits have been dug in the past. It may be that some, whose present form is due to man's activity, have been dug on the sites of depressions which originated as natural features. Hollows in Norfolk may be formed by several different natural processes but, in the absence of directly observed evidence of their formation, we