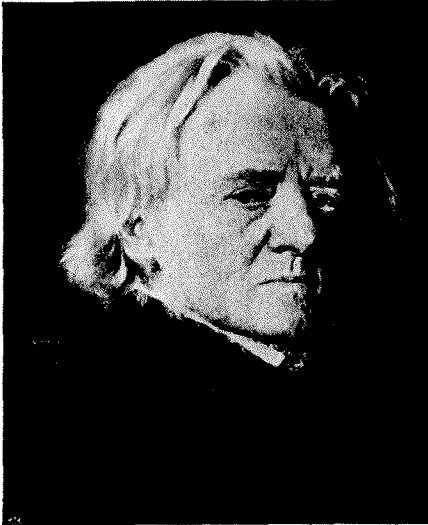


## Georg von Neumayer 1826—1909

Von Bettina Christmann \*



Am 21. Juni 1976 jährte sich zum 150. Male der Geburtstag von Georg von Neumayer, der sich wie kein anderer unermüdlich für die aktive Beteiligung Deutschlands an der Antarktisforschung eingesetzt hat. Seine enorme agitatorische und rednerische Tätigkeit, die ein halbes Jahrhundert hindurch währte, ist um so bewundernswerter, als jahrzehntelang kein sichtbarer Erfolg zu verzeichnen war.

Nach Vollendung der Studien und des Exams in Physik 1849 an der TH München beschäftigt ihn vorwiegend das Gebiet des Erdmagnetismus. Das Studium der Werke Alexander von Humboldts und des Mathematikers Karl Friedrich Gauß, beides deutsche Gelehrte, die im Laufe des 19. Jahrhunderts bahnbrechend auf die Polarforschung ihren Einfluß ausübten, lenkt von Neumayers Aufmerksamkeit auf die große

Lücke in der Wissenschaft, die durch das mangelhafte Material über die Polarregionen, besonders in bezug auf die Südpolarregionen, entstanden war. „Immer mehr befestigte sich in mir die Überzeugung, daß zur Entwicklung erdmagnetischer Forschung im Anschluß an die unvergänglichen Arbeiten von Sir James Ross Untersuchungen in der Südpolarregion unerläßlich seien, und immer mehr reifte in mir der Entschluß, mich der Ausführung dieser Forschungsarbeiten zu widmen, darin eine Lebensaufgabe zu suchen.“ Nach praktischer Bewährung auf großen Segelschiffsreisen erwirbt von Neumayer 1851 das Kapitänspatent, um die damals selbstverständliche Bedingung zur Führung einer eigenen Polarexpedition zu erfüllen. Auf diesen Reisen hatte er auch Australien angefahren, das durch die vorgeschobene Lage zu den Südpolarregionen und das auf Tasmanien im Jahre 1841 von Sir James Ross errichtete und in Tätigkeit gehaltene magnetische Observatorium einen unwiderstehlichen Reiz auf ihn ausübte. Als das Observatorium im Jahre 1849 seine Beobachtungsreihen einstellt, findet von Neumayer „seine Aufgabe“: die Errichtung eines Observatoriums für erdmagnetische Forschung in Melbourne zur Beobachtung des Südlichts (Aurora) und als Stützpunkt für künftige geophysikalische Erforschung des Südpolargebiets.

1854 nach Deutschland zurückgekehrt, arbeitete er eine entsprechende Denkschrift aus. Seine Forderung, eine künftige Polarforschung auszurichten auf geophysikalische, auf feste Observatorien gestützte Forschung durchzieht als roter Faden seine 45jährigen Bemühungen, wobei er auch früher als andere auf erwünschte Gleichzeitigkeit solcher Messungen in beiden Polarzonen hinweist.

Unterstützt von Alexander von Humboldt und Justus von Liebig erreicht Georg von Neumayer 1857 sein Ziel: das Observatorium wird mit Hilfe von Geldmitteln des für wissenschaftliche Fragen aufgeschlossenen Königs Maximilian II. von Bayern in

\* Stud.-Ref. Bettina Christmann, Wilmergasse 8, 4400 Münster (Westf.).

Melbourne errichtet. Von Neumayer selbst betreibt hier meteorologische und geophysikalische Studien, deren Ergebnis in umfangreichen Arbeiten veröffentlicht werden. Doch sein Wunsch, das Flagstaff-Observatorium als wissenschaftliche Basis für die Erforschung der Antarktis zu nutzen, erfüllt sich nicht. Pläne für Vorstöße in das Südpolargebiet werden zugunsten der Erforschung des australischen Binnenlandes fallen gelassen. Auch die Idee, den „damals alle geographischen Interessen beherrschenden Dr. A. Petermann“ für die aktive deutsche Südpolforschung zu gewinnen, hat keinen Erfolg. Auf dem deutschen Geographentag in Frankfurt am Main 1865 gelingt es von Neumayer zwar, auf die Wichtigkeit der Südpolarforschung aufmerksam zu machen, eine Verwirklichung aber ist nicht möglich, weil Petermann sich mit allem Nachdruck und publizistisch unterstützt durch die ihm unterstehende wichtige Fachzeitschrift „Geographische Mitteilungen“ nur für die Erforschung der Nordpolarregionen einsetzt. Ebenso bleibt von Neumayers nachdrückliches Eintreten für die Errichtung einer Deutschen Zentralstelle für Hydrographie und Maritime Meteorologie zunächst ohne unmittelbare Wirkung. Erst 1875 wird die Gründung einer der Admiralität unterstellten Deutschen Seewarte in die Wege geleitet, zu deren Direktor von Neumayer ernannt wird. Bis 1903 leitet er dieses staatliche Institut. Aus seiner 28jährigen Arbeit dort seien besonders die Gründung der „Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie“ sowie die Herausgabe umfangreicher Segelhandbücher und maritimer Atlanten hervorgehoben.

Fünf Jahre bevor von Neumayer die Leitung der Deutschen Seewarte übernimmt, scheint sich ein erster Erfolg seines unermüdlichen Einsatzes für die Südpolarforschung auf Geographentagungen und Versammlungen abzuzeichnen: Er wird zum wissenschaftlichen Leiter einer Südpolarexpedition ernannt. Allerdings vereiteln der deutsch-französische Krieg 1870/71 und der kurz darauf folgende Tod des Admirals Tegethoff, des eigentlichen Förderers der Expedition, diesen in den Vorbereitungen schon weit gediehenen Plan. Daß dieses Expeditionsvorhaben, das vermutlich den späteren Plänen von Weyprecht und Payer den Boden bereitete, scheiterte, entmutigt von Neumayer jedoch nicht. Mit allen ihm zur Verfügung stehenden Mitteln setzt er sich weiterhin für die systematische Erforschung der Polargegenden ein. Immer wieder weist er auch mit Nachdruck auf die Bedeutung der internationalen einheitlichen Organisation der wissenschaftlichen Arbeiten auf festen Beobachtungsstationen hin, während er die Erreichung höchster Breiten als irrelevant für die wissenschaftliche Erforschung bezeichnet.

Gerade um die internationale Zusammenarbeit für die geophysikalischen Fragen in Gang zu bringen, legt er, zusammen mit einer neuen, seine Gedanken verdeutlichenden Antarktiskarte des Hamburger Kartographen Dr. L. Friedrichsen, dem im Sommer 1871 in Antwerpen zusammentretenden Geographenkongreß eine Denkschrift vor. Hierin geht er nicht nur auf die wissenschaftlichen Aufgaben von Expeditionen für die Beobachtung der Venusdurchgänge 1874 und 1882 ein, sondern gibt zugleich praktische Anweisungen für Ausrüstungen, Größe und Wahl geeigneter Schiffe, die später bei der Entsendung der deutschen Gazelle-Expedition zu den Kerguelen-Inseln (1874—76) von großer Bedeutung waren. Dementsprechend würdigt auch das amtliche Expeditionswerk der „Gazelle“ ausdrücklich die hervorragende Weise, mit der von Neumayer für das Zustandekommen und die Organisation der Expedition tätig gewesen sei.

Ein Jahr später, 1872, legt er in der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde eine Darlegung seiner Erkenntnisse vor, die sich nicht wie bisher an einen engeren Kreis von Fachkollegen wendet, sondern das große, wissenschaftlich interessierte Publikum ansprechen soll, und die einen hohen Begriff seines umfassenden Wissens gibt. Besonders interessant und auch heute noch bedeutsam ist eine nach seinem Entwurf gezeichnete Südpolarkarte, worin er alle ihm erreichbaren geophysikalischen Werte eingearbeitet hat: Isothermen der Luft, Isobaren, Eisgrenzen in verschiedenen Jahreszeiten,

deren Strömungen, Tiefentemperaturen und erdmagnetische Elemente. Hier konnte von Neumayer zum ersten Male Ergebnisse darstellen, die er selbst während seiner Tätigkeit in Melbourne 1857-1864 aus zahlreichen Journalen von Handelsschiffen auf südlichen Routen erarbeitet hatte. Dieses Werk ist um so höher zu bewerten, als das Zeitalter der wissenschaftlichen Tiefseeforschung noch nicht angebrochen war.

In einem Vortrag, veröffentlicht 1874 in den „Hydrographischen Mitteilungen“ der Admiralität, geht von Neumayer auch auf die möglichen Einfallspforten zur Antarktis ein, die nach seiner Auffassung vorgegeben sind durch wärmere, polwärts laufende Meeresströmungen, die unter Mitwirkung der nach Süden vorstoßenden Kontinente entstanden sein sollen. Neben den schon von Ross und Weddel bekannten Wegen empfiehlt er den Vorstoß im indischen Sektor von Kapstadt über die Kerguelen südostwärts; eine in dieser Richtung ziehende wärmere Strömung glaubte er durch die Bearbeitung zahlreicher Schiffsjournale nachweisen zu können. Es muß von Neumayer hoch angerechnet werden, daß die von ihm seit 1869 vorgeschlagene, zum ersten Male von der „Challenger“ unter G. Nares 1874 praktisch verfolgte Einfallsrichtung tatsächlich das Vordringen über den Südpolarkreis hinaus erlaubte und auch noch drei Jahre später E. V. Drygalski mit „Gauss“ gleichfalls das Passieren des Packeisgürtels bis zum Rande des Südkontinents möglich machte.

Man glaubt gelegentlich, von Neumayers Wirksamkeit für die Polarforschung als nur theoretisch und auf Vorträge beschränkt geringschätzen zu können. Aber gerade heute weiß man, daß seine kritische Sammlung des brauchbaren Beobachtungsmaterials von größtem Wert war und geradezu die Grundlage für jede praktische Expeditionstätigkeit bildete, wie z. B. eine von ihm in seiner Eigenschaft als Hydrograph der Kaiserlichen Admiralität ins Werk gesetzte Vorstudie für das 1. Internationale Polarjahr 1882/83, an dem sich Deutschland — dank der hartnäckigen Bemühungen von Neumayers — mit drei wissenschaftlichen Expeditionen beteiligt: nach Süd-Georgien (Leitung: Schrader), zum Kingua-Fjord, Baffin Island (Leitung: Giese) und nach Labrador (Leitung: Koch).

Aber so wichtig die hier gemachten Beobachtungen auch gewesen sein mögen, können sie doch nicht solche im eigentlichen Polargebiet ersetzen. So fährt von Neumayer mit rastloser Beharrlichkeit fort, für die Entsendung einer Südpolarexpedition zu kämpfen. Zahllose Aufsätze, Denkschriften und Vorträge auf den Geographentagen, auf Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte und auf internationalen Geographenkongressen bringen schließlich den Erfolg, daß eine Deutsche Kommission für die Südpolarforschung ins Leben gerufen wird (1895), die die Aufgabe hat, die Möglichkeit einer deutschen Expedition in das Südpolargebiet zu erwägen und gegebenenfalls in die Wege zu leiten. So ist es zu einem großen Teil dieser Südpolarcommission unter dem Vorsitz von Neumayers zu verdanken, daß im Jahre 1901 tatsächlich eine erste deutsche antarktische Expedition im Rahmen eines internationalen Forschungsprojektes aufbricht. Zwar kann von Neumayer diesen Erfolg noch miterleben, aber die Verwirklichung seines Lebenszieles, selbst „das gelobte Land“ zu schauen, ist ihm nicht vergönnt. Inzwischen 75 Jahre alt, muß er eine Expedition in die antarktischen Länder, diesen „Zentralpunkt aller seiner Unternehmungen und Ideen“, einem anderen überlassen.

An Georg von Neumayers Leben ist beeindruckend, wie er trotz aller Rückschläge sein Ziel unbeirrbar verfolgt und schließlich erreicht. Daß aber die Rückschläge in seinem Leben hinsichtlich der Erforschung der Antarktis nicht ohne Einfluß auf ihn blieben, mögen die Worte zeigen, mit denen er es 1895 ablehnte, auf dem 11. Deutschen Geographentag einen Vortrag über die Erforschung der Südpolarregion zu halten: „Es ist das Gefühl, welches mich dabei bestimmte, erklärlich, wenn man erwägt, daß ich nun seit mehr als 40 Jahren bemüht war, diesen wichtigen Gegenstand zu fördern, ohne einen wesentlichen Erfolg erzielt zu haben. Unter solchen Umständen bemächtigt sich unserer

die Empfindung, als komme man immer wieder auf eine Sache zurück, die von der Zeit, in welcher man lebt, nicht gewürdigt wird, und daß man deshalb dem Publikum, welches sich für geographische Fragen interessiert, durch die beharrliche Verfolgung der vorgesteckten Ziele lästig wird.“ Seine Aktivitäten bleiben jedoch ungebrochen, und so erfüllt sich noch zu seinen Lebzeiten sein Wunsch, „daß ein in so eminentem Maße friedliches Werk, wie es die internationale Süd-Polarforschung sein würde, die gewaltige wissenschaftliche Tatkraft unseres dem Ende sich nahenden Jahrhunderts würdig krönen werde“. Zwar erlebt Georg von Neumayer die vollständige Herausgabe der Expeditionsergebnisse (1925) nicht mehr, doch viele seiner Vermutungen kann er nach Rückkehr der „Gauß“-Expedition 1903 noch bestätigt sehen, ehe er am 25. Mai 1909 in Neustadt an der Weinstraße stirbt.

#### Literatur

- Georgi, T.: Georg von Neumayer (1826 bis 1909) und das 1. Internationale Polarjahr 1882/1883. Deutsche Hydrogr. Zeitschrift 17 (6): 249—272, 1964.
- Kremb, K.: Georg von Neumayers Antarktis-Vorträge auf Deutschen Geographen-Kongressen. Darmstadt 1976.
- Rüdiger, H.: Deutschlands Anteil an der Lösung der polaren Probleme. Erlangen 1912.
- Neumayer, G. v.: Auf zum Südpol! Berlin 1901.

#### Tagungen

16. 8.—19. 8. 1978: Symposium über „Glacier Beds: The Ice-Rock Interface“ in Ottawa, veranstaltet vom National Research's Subcommittee on Glaciers. Anfragen an: C. S. L. Ommanney, Glaciology Division, Environment Canada, Ottawa, Ont. K1A 0E7 (Kanada).
21. 8.—25. 8. 1978: Symposium über „Dynamics of Large Ice Masses“ in Ottawa, veranstaltet von der International Glaciological Society. Anfragen an: The Secretary, International Glaciological Society, Lensfield Road, Cambridge CB2 1ER (England).
16. 5.—18. 5. 1978: 2. Internationales Symposium über „Snow Removal and Ice Control Research“ in Hanover, N. H., veranstaltet von U. S. Army Cold Regions Research and Engineering Laboratory und Transportation Research Board. Anfragen an: Adrian Clary, Transportation Research Board, 2101 Constitution Avenue, N. W., Washington, D. C. 20418 (USA).

#### Ehrungen

Herrn Prof. Dr. Fritz Möller, München, dem langjährigen Mitglied des Wiss. Beirates unserer Gesellschaft, wurde von der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft auf ihrer Jahrestagung in Garmisch-Partenkirchen im April 1977 für seine Verdienste um die meteorologische Wissenschaft, insbesondere für seine bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiet der atmosphärischen Strahlungsforschung, die erstmals eine quantitative Bestimmung der Strahlungsflüsse und damit deren Einbeziehung in die Thermodynamik der Atmosphäre erlaubten, die Alfred-Wegener-Medaille verliehen.

Herr Prof. Dr. Franz Nusser, Hamburg, Mitglied des Wiss. Beirates unserer Gesellschaft, vollendete am 12. Sept. 1977 das 75. Lebensjahr. Aus diesem Anlaß veranstaltete das Deutsche Hydrographische Institut am 3. Oktober 1977 im Seewetteramt ein Festkolloquium.