

# August Petermann und seine Hypothesen über das Nordpolarmeer

Von Erki Tammiksaar<sup>1</sup> und Natal'ja G. Suchova<sup>2</sup>

**Zusammenfassung:** Der Mentor der deutschen Polarforschung August Petermann (1822-1878) stellte auf seiner „Karte der arktischen & antarktischen Regionen zur Übersicht des geographischen Standpunktes im J. 1865, [und] der Meeresströmungen“ seine Konzeption über die physische Geographie des Nordpolarmeeres dar. Seine drei wesentlichsten Hypothesen lauteten: Wahrscheinlichkeit einer sich in das Nordpolarmeer fortsetzenden Meeresströmung aus Süden [Golfstrom]; Wahrscheinlichkeit der Landausdehnung von Grönland nach Norden; Schiffbarkeit gewisser Teile der Nordpolarregionen zu bestimmten Jahreszeiten. Petermanns Konzeption gründete sich auf die damaligen sehr geringen direkten Beobachtungen und auf derzeitigen wissenschaftlichen Vorstellungen vom Nordpolarmeer. Ungeachtet dessen hatte seine Konzeption einen bemerkenswerten Einfluß auf die Zeitgenossen und die Polarforschung in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts. Der weitere Forschungsgang in der Arktis bewies, daß Petermanns Hypothesen unhaltbar waren. Dadurch erweist sich Petermanns Konzeption als Beispiel eines menschlichen Irrtums. Die Analyse seiner Arbeiten läßt vermuten, daß einige Quellen, auf denen Petermann seine Konzeption aufbaute, aus den Werken der deutschbaltischen Gelehrten Ferdinand Baron von Wrangell (1797-1870) und Karl Ernst von Baer (1792-1876) stammten. Spätere Diskussionen von Petermann mit Baer über die Namensfrage der Wrangel(I)-Insel und über die Schiffbarkeit des Karameeres bestätigen diese Behauptung. Doch darf man nicht vergessen, daß aufgrund Petermanns Anregung die deutsche Polarforschung begann und daß seine Ideen den Anstoß zu vielen späteren Polarexpeditionen - u.a. auch der Österreichisch-Ungarischen - gaben. Diese Expedition wurde aber ihrerseits zum Auslöser des ersten Internationalen Polarjahres 1882-1883.

**Summary:** August Petermann (1822-1878), the father of German polar research, delineated his conception of the physical geography of the Arctic Ocean on the map „Karte der arktischen & antarktischen Regionen zur Übersicht des geographischen Standpunktes im J. 1865, der Meeresströmungen“. The three most important hypotheses put forward by Petermann included continuous current in the Arctic Ocean coming from the south (Gulf Stream), the existence of the extension of Greenland to the north and the navigability of certain polar areas in certain seasons of the year. The conception proposed was based on very scarce observation data and scientific ideas of the Arctic Ocean available at that time. Nevertheless it had a great effect on his contemporaries and the entire course of polar research in 1860-1870. Further polar exploration proved the invalidity of these hypotheses. Petermann's conception gives evidence of a great human error. An analysis of his works takes us to the conclusion that several ideas in this conception were taken over from the works of two known Baltic German naturalists Ferdinand Baron von Wrangell (1797-1870) and Karl Ernst von Baer (1792-1876). The discussion between Petermann and Baer, concerning the name of the Ostrov Vrangelya and the navigability of the Kara Sea confirms this conclusion. On the other hand, it should not be forgotten that the history of German polar exploration began with the activities of Petermann and many polar expeditions, including the Austrian-Hungarian one, took place on his initiative. The last-mentioned expedition, in its turn, served as impetus of the organization of the 1st International Polar Year in 1882-1883.

## 1. EINLEITUNG

Der deutsche Geograph und Publizist August Petermann (1822-1878) hat eine wesentliche Rolle in der Geschichte der Polarforschung gespielt. In Deutschland wurde schon viel über Petermann als Befürworter und Initiator der deutschen Polarforschung geschrieben (z.B. WELLER 1911, ABEL & JESSEN 1954, HÜBSCH 1978, KRAUSE 1992, 1993). Nach Meinung von Petermanns Biograph Eduard Weller (1875-?) baute Petermann seine Hypothesen über die Geographie der Polargebiete größtenteils auf Angaben von englischen Polarforschern auf (WELLER 1911: 67). Petermanns Arbeiten lassen jedoch vermuten, daß seine Haupthypothesen über das Nordpolarmeer hauptsächlich auf russischem Quellenmaterial beruhen.

## 2. AUGUST PETERMANN ALS INITIATOR DER ERFORSCHUNG VON UNBEKANNTEN POLARGEBIETEN

Petermanns Interesse für die Geographie der Polargebiete entstand 1851-1854 in England, als er aktiv an der Diskussion über das Schicksal der verschollenen Expedition von Franklin und Crozier teilnahm (KRAUSE 1992: 4). In dieser Zeit bekam Petermann auch einen Überblick über die Polarliteratur und wurde mit den englischen Polarforschern bekannt. 1854 rief Bernhard Perthes (?-1854), der damals als Leiter von Perthes' Geographischer Anstalt tätig war, Petermann als Mitarbeiter an einer neuen geographischen Zeitschrift nach Gotha, die im Jahre 1855 unter dem Titel „Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie“ gegründet wurde. Dank Petermanns Tätigkeit erwarb diese Zeitschrift in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts in Europa eine führende Stelle unter den Zeitschriften, die geographische Kenntnisse über die wenig bekannten Erdteile verbreiteten. Zum Erfolg der Zeitschrift trug auch das gute Kartenmaterial bei. Dieses sog. „Petermanns Monatsheft“ hat man mit Recht als registrierende und nicht als analysierende und theoretisierende Zeitschrift betrachtet (z.B. BERNHARDT 1981: 183).

Mit der Zeit überwogen Petermanns Beiträge in der Zeitschrift, und für die Mitarbeiter, die Petermanns Ideen kritisierten, blieb die Zeitschrift meistens verschlossen. Am Anfang seiner geographischen Tätigkeit interessierte sich Petermann mehr für die Geographie von Afrika. Erst durch einen öffentlichen Aufruf (1865) des englischen Kapitäns Sherard Osborn (1822-1875) zur Erreichung des Pols mit Schlitten (OSBORN

<sup>1</sup> Msc. geogr. Erki Tammiksaar, Institut für Zoologie und Botanik Estlands, Karl-Ernst-von-Baer-Museum, EE-2400 Tartu, Veski Str. 4, Estland.

<sup>2</sup> Dr. phil. Natal'ja Georgievna Suchova, Institut für Geschichte der Naturwissenschaften und Technik, Abteilung St. Petersburg, 199034 St. Petersburg, Universitetskaja Naberezhnaja d. 5, Russland.

Manuskript eingegangen 16. Juni 1997; angenommen 20. November 1997

1865) wurde seine Aufmerksamkeit auf die Probleme der Arktisforschung gelenkt, wie seinen Arbeiten zu entnehmen ist (PETERMANN 1865a, 1865b, 1865c). Durch Petermanns Initiative nahm die Polarforschung in Deutschland ihren Anfang. Einige deutsche Autoren nennen ihn deshalb den „Vater der deutschen Polarforschung“ (z.B. SALENTINY 1974: 186, HÜBSCH 1978: 187, KRAUSE 1992: 1). In Deutschland hatte Petermann als Wegbereiter der Arktisforschung eine so hohe Autorität und Popularität, daß es seit Ende der 1860er Jahre in Deutschland keine Kritik seiner Ansichten gab (KRAUSE 1992: 5). Kritische Stimmen kamen zuallererst aus Rußland und England, aber sie konnten Petermanns Autorität gar nicht in Frage stellen.

Nach Wellers Meinung stützten sich Petermanns Haupthypothesen über die Geographie der Polargebiete auf drei wesentliche Vermutungen:

1. die Wahrscheinlichkeit der Ausdehnung Grönlands nach Norden;
2. die Wahrscheinlichkeit einer sich in das Nordpolarmeer fortsetzenden Meeresströmung aus Süden (Golfstrom);

3. die Schiffbarkeit gewisser Teile der Nordpolarregionen zu bestimmten Jahreszeiten (WELLER 1911: 67) (Fig. 1).

Petermanns Hypothese über den Golfstrom im Nordpolarmeer entwickelte sich in England in den 1850er Jahren (vgl. PETERMANN 1852, 1853). Die anderen Hypothesen formulierte Petermann in seinen Aufsätzen, die im Jahre 1865 erschienen (PETERMANN 1865a, 1865b, 1865c).

### 3. DIE IDEE DER AUSDEHNUNG GRÖNLANDS NACH NORDEN

Eine Hypothese Petermanns war, daß es im Nordpolarmeer eine Verlängerung Grönlands gibt, die sich vom Nordpol quer bis zur Küste Nordost-Sibiriens, gegenüber von Kap Jakan, ausdehnt. Das hypothetische Land trug Petermann sogar 1865 auf seiner Arktiskarte ein. Er vermerkte dazu „Wahrscheinlich Land oder Inseln (Petermann)“ und damit den Ursprung der Hypothese für sich (PETERMANN 1865c) (Fig. 1). Vom Standpunkt der Geschichte der Polarforschung ist es sehr interessant, den Ursprünge dieser Vorstellung nachzugehen.



Abb. 1: Ausschnitt aus „Karte der arktischen & antarktischen Regionen zur Übersicht des geographischen Standpunktes im J. 1865. (und) der Meeresströmungen“ von A. PETERMANN (1865c).

Fig. 1: A section of A. PETERMANN's (1865c) "Map of the Arctic and Antarctic Regions Reflecting the Geographical Points of View in 1865, (and) the Sea Currents."

### 3.1 Historischer Hintergrund

Die ersten Vorstellungen über die Geographie der Polargebiete und über die dort herrschenden strengen Klimabedingungen sind im 16. Jahrhundert durch Engländer und Holländer, die die Nordostpassage erkundeten, nach Europa gelangt. Mehrere Expeditionen russischer Kosaken zu den sibirischen Küstengebieten und auf dem Nordpolarmeer blieben im 18. Jahrhundert und am Anfang des 19. Jahrhunderts wegen ihrer Geheimhaltung oder anderer Gründe den Europäern unbekannt. In alten russischen Karten war die Halbinsel Alaska von den Neusibirischen Inseln bis zur heutigen Wrangel(I)-Insel gegenüber der sibirischen Küste verzeichnet (BELOV 1956: 409). Zur genauen Feststellung der Lage von Alaska wurde in den Jahren 1763-1764 unter der Leitung des Kosaken Stepan Andreev eine geheime Expedition in das Gebiet nördlich der Bären-Inseln geschickt. In seinem amtlichen Bericht teilte Andreev mit, daß er von der Vierfeilerinsel in nordöstlicher Richtung etwas „bläuliche(s) oder vielmehr schwärzliche(s)“ in der Ferne sah. Ob es aber ein Land oder offenes Meer war, konnte er nicht entscheiden (BELOV 1952: 474). Obwohl Andreev das Vorhandensein von Land nördlich der Bären-Inseln nicht beweisen konnte, wurde es in die Karten als sog.

„Andreev's Land“ eingetragen (BURNEY 1819, COCHRANE 1824). Spezielle Expeditionen Ende des 18. Jahrhunderts, die von Rußland zur Entdeckung von „Andreev's Land“ an die nordöstliche Küste Sibiriens ausgesandt wurden, hatten keinen Erfolg. Die Angaben über das „Andreev's Land“ wurden in Europa erst nach der russischen geographischen und astronomischen Expedition an die Nordostküste Sibiriens in den Jahren 1785-1794 bekannt<sup>1</sup>, deren Leitung Joseph Billings (gest. 1806) inne hatte, der ein Reisegefährte von James Cook (1728-1779) während seiner dritten Weltreise war.

Nach der zweiten Hypothese sollten Amerika und Asien durch eine Landenge zwischen Kap Shelagskoj (auch Schelagskoj) und Nordkap (heute Kap Schmidt) verbunden sein (Fig. 2). Diesen Standpunkt hat besonders der zweite Reisegefährte von Cook in den Jahren 1776-1779, Admiral James Burney (1750-1821), unterstützt, der die Reise des russischen Kosaken Semen Dezhnev (1605-1673) im Jahre 1648 von der Kolyma um die Halbinsel Chukotka stark bezweifelte (BURNEY 1819: 300). Unbewiesen war auch das Vorhandensein des vom Kosaken Jakov Sannikov 1810 im Norden der Neusibirischen Inseln gesehene sog. Sannikov-Land.

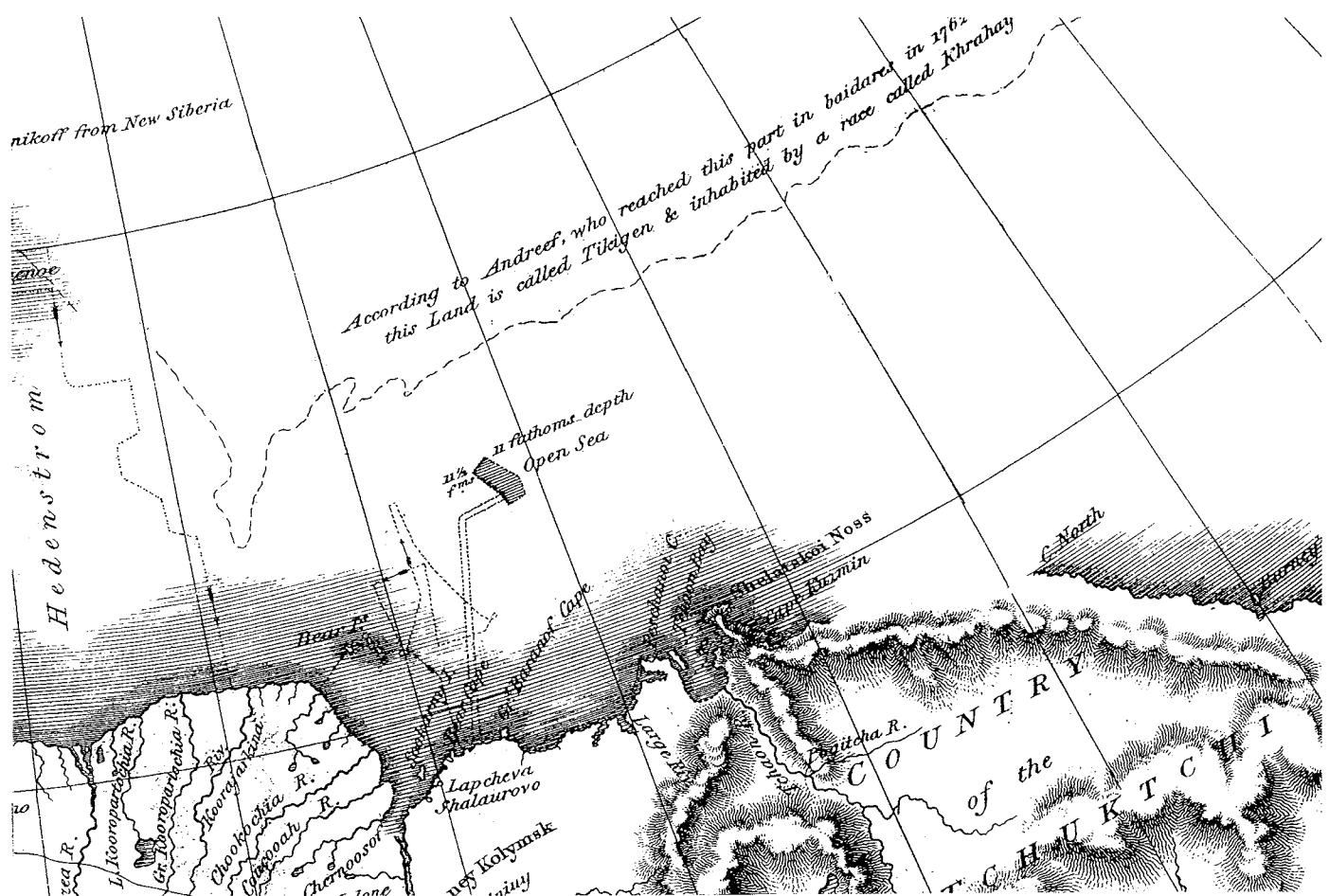


Abb. 2: Ausschnitt aus „Map of the Eastern Part of Siberia, and the Peninsula of Kamchatka“ von J. COCHRANE (1824). Der englische Reisende John Dundas Cochrane (gest 1825) traf F. v. Wrangell über die Jahreswechsell 1821/22 in Nizhne-Kolymsk. Gerade von ihm bekam Cochrane seine Angaben über die erste Expedition von Wrangell (COCHRANE 1824: 280-281), die deutlich in seiner Karte erkennbar ist.

Fig. 2: A section of J. COCHRANE's (1824) „Map of the Eastern Part of Siberia, and the Peninsula of Kamchatka“. The English traveller John Dundas Cochrane (died in 1825) met F. v. Wrangell in Nizhne-Kolymsk at the turn of the years 1821/22. From him Cochrane received the data on the first expedition of von Wrangell (COCHRANE 1824: 280-281) that are clearly depicted on his map.

### 3.2 Ferdinand Baron von Wrangells<sup>2</sup> Kolyma-Expedition

Um die Existenz des Landes (bzw. der Länder) an der nordostsibirischen Küste zu klären, beauftragte die russische Regierung, eine Expedition dorthin zu schicken. Leiter der russischen Expedition wurden - befürwortet von den Admirälen Vasilij Golovnin (1776-1831) und Adam Johann v. Krusenstern (1770-1846) - Baron Ferdinand v. Wrangell (russisch: Ferdinand Petrovich Vrangel', 1797-1870) und Peter Anzhu (auch Anjou, 1796-1869) (PASETSKIJ 1975: 27-28). Anzhu sollte die Küste von der Indigirka-Mündung bis zum Fluß Olen'ek und die Neusibirischen Inseln kartieren. Wrangell sollte den Verlauf der Küste von der Indigirka-Mündung bis zum Kap Shelagskoj und von dort so weit wie möglich nach Osten aufnehmen. Danach sollte man sich vom Kap Shelagskoj nach Norden wenden, um dort ein - nach Berichten von Tschuktschen - besiedeltes Land zu finden. Als spezielle Aufgabe galt es, das Vorhandensein des von Andreev gesehenen Landes zu klären (WRANGEL 1839: I, 120-121; 226). In den Jahren 1821-1823, oft unter lebensgefährlichen Bedingungen, untersuchte Wrangell die gesamte Küste von der Kolyma-Mündung bis zum Nordkap und klärte definitiv, daß Asien und Amerika nicht verbunden sind, wie es Burney behauptet hatte. Im Laufe der vier Schlittenreisen über das Eismeer kartierte Wrangell die Bären-Inseln und die Vierpfeiler-Insel und bewies, daß An-

dreev, „als er jene blaue oder schwärzliche Ferne sah“, eigentlich in Richtung der Kolyma-Felsen gestanden und nach Osten geblickt hatte. Diese Gegend, schrieb Wrangell, „haben wir in den Jahren 1821 und 1822 auf einer Strecke von 250 Werst<sup>3</sup> in verschiedenen Richtungen genau untersucht und durchaus gar kein Land gefunden“. Er meinte, daß Andreevs Irrtum dadurch bedingt war, daß er von einem „in den Polargegenden sehr gewöhnlichen optischen Erscheinung getäuscht (wurde), da er Land zu sehen glaubte, wo kein solches existiert“ (WRANGEL 1839: I, 82), oder daß das entdeckte Land „die Küste des Festlandes Asiens“ war „/.../ und dass demnach seine sämtlichen Angaben wenig oder gar keinen Glauben verdienen“ (WRANGEL 1839: II, 274).

Das Vorhandensein des vermuteten Landes nördlich der Kolyma konnte Wrangell widerlegen. Das von dem tschuktschischen Kamakai<sup>4</sup> berichtete, „an hellen Sommertagen in weiter Ferne nach Norden“ zu sehende Land „zwischen dem Kap Erri (Schelagskoj) und den Kap Irkajpij (Nordkap)“ (WRANGEL 1839: II, 185), konnte Wrangell weder beweisen noch widerlegen. Jedoch hielt er die von den Tschuktschen gesammelten Angaben über das Land nördlich von Kap Jakan für so vertrauenswürdig, daß er das vermutete Land mit einem Vermerk „Berge, bei heiterem Sommerwetter vom Cap Jakan sichtbar“ in die Karte eintrug (Fig. 3). In seinem Reisebericht<sup>5</sup>

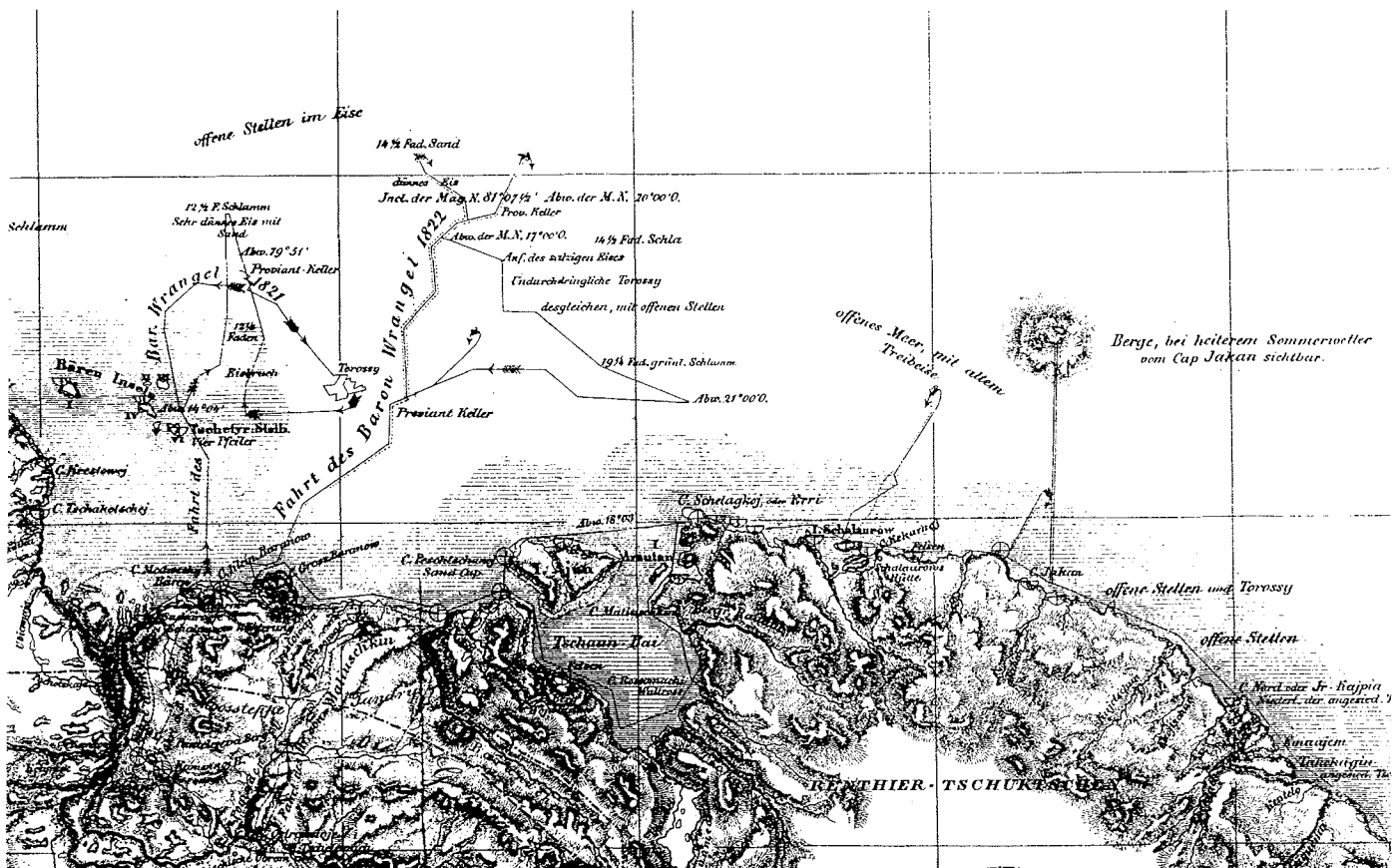


Abb. 3: Ausschnitt aus einer General-Karte einer während der Jahre 1820-21-22 und 23 durch den Russisch-Kaiserlichen Flotte-Lieutenant Ferdinand von Wrangell in dem nordöstlichen Teile Sibiriens und auf dem Eismeeere unternommenen Reise; WRANGEL (1839).

Fig. 3: A section of the general map of the expedition undertaken by Ferdinand von Wrangell, Officer of the Russian Imperial Navy, to the northeastern part of Siberia and the Polar Sea in 1820-21-22 and 23; WRANGEL (1839).

schrieb Wrangell mehrmals über dieses vermutete Land. Abschließend faßte er seine „Zweifel“ daran folgendermaßen zusammen: „/.../ ich will keineswegs behaupten, es könne in jener Region des Eismeereres kein bisher unentdecktes Land sich befinden. Im Gegenteil scheint es mir sogar, nach den in der Beschreibung meiner Reise angeführten verschiedenen Nachrichten und Erzählungen der Tschuktschen am Schelagschen und Nord-Kap, so wie von der Insel Koliutschin wahrscheinlich, dass im Norden vom Kap Jakan, in der Entfernung von 530 Werst<sup>6</sup> östlich von der Kolyma, irgend ein noch unbekanntes Land liegen kann, welches aber (in) gar keiner Verbindung mit der sogenannten Andreev'schen Entdeckung steht, die, wie aus allem oben gesagten deutlich hervorgeht, nicht existiert, und demnach keinen Platz auf den Karten und keiner Erwähnung in der Geschichte der russischen Expeditionen auf dem Eismeere verdient“<sup>7</sup> (WRANGEL 1839: II, 274).

Daß Wrangell das Vorhandensein des Landes im Norden ohne weiteres glaubte, bestätigen einige Archivmaterialien. Im Wrangell-Archiv im Estnischen Historischen Archiv in Tartu befindet sich der Plan „Zum Projekt einer neuen Expedition zur Entdeckung und Kartierung von Novaja Semlja“, in dem er schrieb, daß das Vorhandensein des Landes im Norden von Kap Jakan unbestritten sei, obwohl „alle Versuche durch große eisfreie Flächen im Meereseise dorthin zu langen erfolglos blieben.“ (VRANGEL' 1824: 17). Auch im Brief aus Nizhne-Kolymsk vom 20. Mai 1823 an seinen Freund, den Polarforscher Graf Friedrich Benjamin Lütke, hatte Wrangell keine Zweifel am Vorhandensein des von den Tschuktschen erwähnten Landes, „das nicht gesucht, sondern gefunden werden muß“ (VRANGEL' 1823: 69).

### 3.3 Die Verbreitung von Wrangells Reiseergebnissen

Leider verstanden die Gelehrten Wrangells Reiseergebnisse nicht eindeutig. Einige hielten von Wrangells Angaben für wichtig, daß sich gegenüber von Kap Shelagskoj kein Land befindet. Andere schrieben Wrangells Vermutungen über das Land gegenüber Kap Jakan eine große Bedeutung zu. Eine dritte Gruppe hielt Andreevs - nicht Wrangells - Angaben über das Land im Nordpolarmeere für vertrauenswürdiger.

Wrangells Reiseergebnisse wurden in Europa schon vor der Veröffentlichung seines Reiseberichts bekannt. Georg Friedrich Parrot (1767-1852), Professor für Physik an der Universität Dorpat (heute Tartu) und Wrangells Lehrer, faßte 1827 auf der Basis von dessen Tagebüchern die physisch-geographischen Beobachtungen der Sibiriexpedition zusammen und schrieb u.a. auch über das Land gegenüber von Kap Jakan (PARROT 1827: 8-9). Im Sommer 1828 traf der Deutsche Physiker und Naturforscher Adolph Erman (1806-1877) während seiner Weltreise (1828-1830) F. v. Wrangell in St. Petersburg und konnte dessen Tagebücher kennenlernen (ERMAN 1830: 114-115).

Offensichtlich benutzte der Geograph und Kartograph Heinrich Berghaus (1797-1884) Parrots Buch oder Ermans Nachrichten

bei der Zusammenstellung seines berühmten „Physikalischen Atlas“ (1. Auflage 1845), als er im Küstenmeer von Nordost-Sibirien einen kleinen Teil des vermuteten Landes mit dem Vermerk „Wrangel's Land“ eintrug. Auf dieselbe Karte trug Berghaus nördlich von den Neusibirischen Inseln und dem sog. „Wrangel's Land“ im Eismeer noch einen Teil eines großen und ausgedehnten Landes mit dem Vermerk „Wahrscheinliches Polar-Land“ ein (BERGHAUS 1838; Fig. 4). Damit verzeichnete Berghaus auf seiner Karte im Nordpolarmeere ein großes Land, über dessen Vorhandensein es verschiedene Angaben in der Literatur und auf den Karten Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts gab.

1842 haben die Mitglieder der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg Karl Ernst von Baer (russisch: Karl Maksimovich Bër) und der Physiker Emil Lenz (1804-1865) Wrangells Manuskript für den Demidov'schen<sup>8</sup> Preis vorgeschlagen. In ihren Gutachten schrieben beide Gelehrte, daß die Wissenschaft gerade dank der Forschungsergebnisse von Wrangells über das Nichtvorhandensein des ausgedehnten Landes gegenüber den sibirischen Küsten erfahren hatte (BAER & LENZ 1842: 13, 69-70). Allerdings bewiesen Baer und Lenz auch an Hand von Wrangells Beobachtungsergebnissen das Nichtvorhandensein des „Wrangel(l)“ Landes gegenüber Kap Jakan und schrieben „wir finden also keinen Grund, an das von Berghaus benannte „Wrangel(l)s Land“ zu glauben“ (BAER & LENZ 1842: 14, 70).

### 3.4 Die Entdeckung von neuem Polarland an der Küste von Nordost-Sibirien

Als der englische Polarforscher Henry Kellett (1806-1875) im Jahre 1849 den Spuren der verschollenen Expedition von Sir John Franklin (1786-1847) folgte, entdeckte er eine Insel, die er nach dem Expeditionsschiff „Herald-Insel“ benannte. Weit im Westen schien noch ein Land zu sein, das „vom Kap Jakan aus gesehen wurde, wie Wrangel in seinen Polarreisen erwähnte“ (PETERMANN 1868: 4). Leider gelang es ihm wegen der schweren Eisverhältnisse nicht, bis zu diesem Land, das Kellett nach dem zweiten Expeditionsschiff „Plover-Land“ benannte, zu kommen. 1855 hat man während der Expedition des englischen Kapitäns Rodgers in das von Kellett bezeichnete Gebiet das Plover-Land allerdings nicht gesichtet (PETERMANN 1868: 5). So nahm die Glaubwürdigkeit des vermuteten Landes an der Küste Nordost-Sibiriens ab und geriet allmählich in Vergessenheit.

Als erster berichtete der amerikanische Walfänger Thomas Long (gest. 1875) 1867 positiv über das Vorhandensein des von Wrangell vermuteten Landes. Er nannte dieses Land „Wrangell's-Land“ „für das Andenken eines Mannes, welcher drei aufeinander folgende Jahre nördlich vom 60. Breite(n)grad, und das Offenseyn des Nordpolarmeeres schon von 45 Jahren bewiesen hatte“ und weil „die erste Kenntniß von dem Vorhandenseyn dieses Landes /.../ der civilisierten Welt von dem russischen Marine-Lieutenant Ferdinand Wrangell gegeben wurde“ (ANON. 1868a: 96; 98; ANON. 1868b: 234).

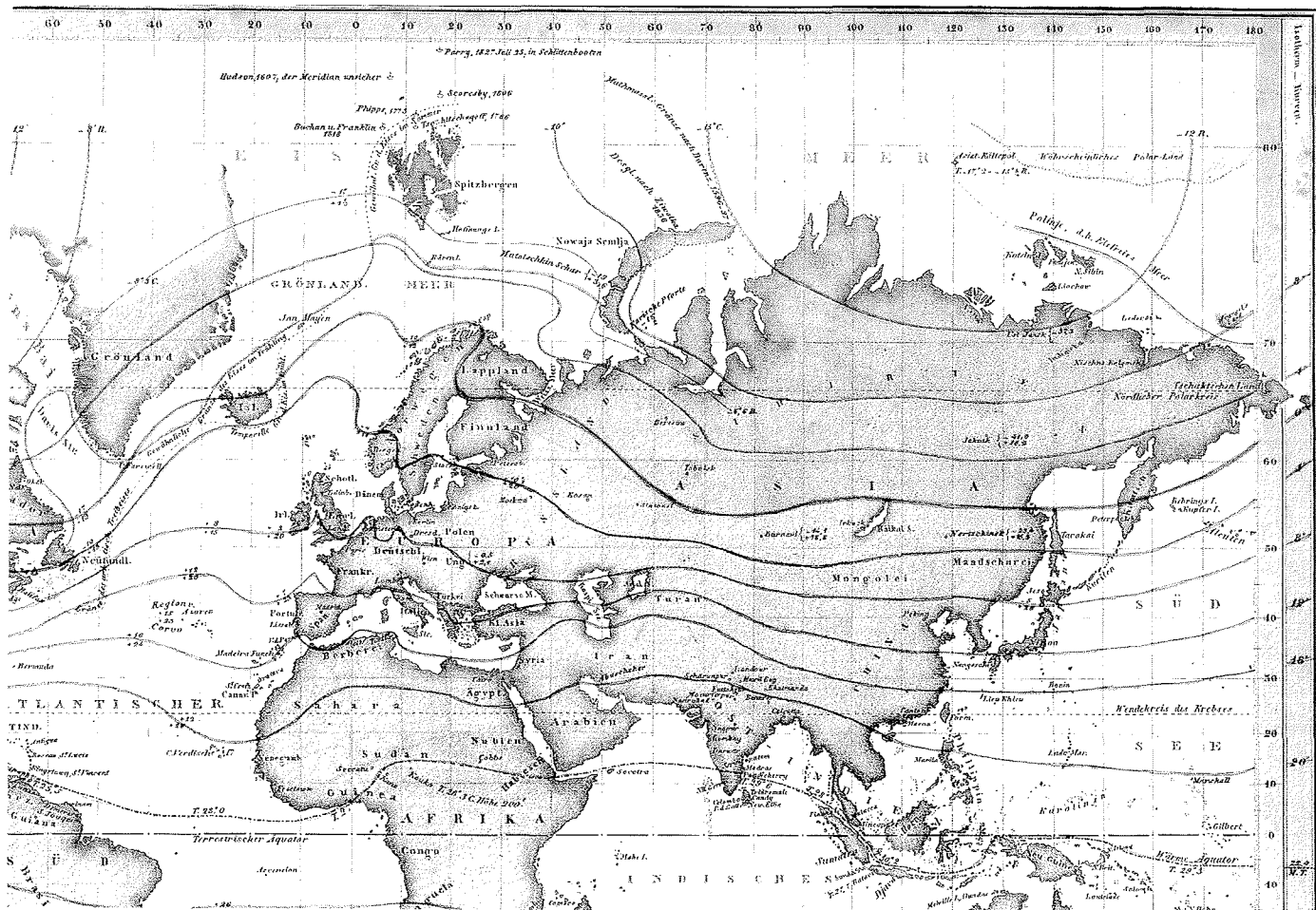


Abb. 4: Kartenausschnitt aus „Alexander von Humboldt's System der Isotherm-Kurven; in Merkator's Projection“ (BERGHAUS 1838).

Fig. 4: A section of the map on the „System of Isotherm-Curves by Alexander von Humboldt; in Mercator's Projection“ (BERGHAUS 1845).

### 3.5 Petermanns Diskussion mit Baer über den Namen des neu-entdeckten Landes

Für Petermann war der von Long gegebene Name „der unpassendste und unmotivierteste“. „/.../ er (Long) scheint keine Ahnung davon gehabt zu haben, dass gerade Wrangel alles gethan hat, um die Existenz jenes Landes zu bestreiten und in Zweifel zu stellen. Viel zweckmässiger würde das Land den Namen von Andrejew, Kellet u.a. tragen“ (PETERMANN 1868: 5). So hielt Petermann Wrangells Angaben über das Land nördlich von Kap Jakan für ungläubwürdig, obwohl er mit Berghaus dessen „Physikalischen Atlas“ zusammengestellt hatte und Wrangells Reiseergebnisse gut kannte. Aber verschiedene unklare Vermutungen über das Land im Nordpolarme (Andreev, Kellett, Rodgers) und Wrangells „Zweifel“ über das Vorhandensein des Landes an der Küste Nordost-Sibiriens ermöglichten es, daß Petermann die sogenannten „Länder“ zusammenfaßte und der Öffentlichkeit die Stichhaltigkeit seiner Hypothese über die Verlängerung Grönlands anbot. Nach Petermanns Worten: „Das von Long entdeckte Land in der von ihm angegebenen Position von 73° 30' N. Br., 180° W. L. v. Gr. fällt ganz genau, haarscharf, wie mit dem feinsten Zirkel abgemessen, mit dem Lan-

de zusammen, wie wir es auf der /.../ Karte in 1865 deutlich verzeichnet haben.“ (PETERMANN 1868: 5; vgl. Fig. 1). So war Petermanns Abneigung gegen Wrangells Namen für das neu-entdeckte Land wahrscheinlich mit der Vieldeutigkeit von Wrangells Schlußfolgerungen und durch den Einfluß von Berghaus' Karten begründet.

Petermanns Hypothese über die Verlängerung Grönlands beruhte wahrscheinlich teilweise noch auf Osborns Vermutung, der schrieb, daß sich Festland und Inseln bis zum 87. Breitengrad nördlich vom Kap Parry erstrecken (OSBORN 1865: 48-49). Petermann wollte mit seinen Ideen konkreter sein, als Wrangell, Berghaus und Osborn es waren. Obwohl Petermann Osborns Äußerung kritisierte (PETERMANN 1865a: 101), verzeichnete er selbst einige Monate später auf seiner Karte mit einer Linie eine Verlängerung Grönlands, aber nicht zu der Westküste, wie Osborn dachte, sondern zu der Ostküste Grönlands (Fig. 1). Bei der Zusammenstellung seiner Hypothesen verwendete Petermann verschiedene Vermutungen, zitierte aber keine Beobachtungen. Er vermerkte auf der nördlichen Verlängerung Grönlands „Wahrscheinlich Land [vgl. Berghaus' Formulierung] oder Inseln (Petermann)“ und gab seinen Namen dafür. Long's

Entdeckung wurde für Petermann der erste Beweis seiner Hypothese, daß „Wrangell's Land“ nichts anderes als eine Verlängerung Grönlands darstellte.

Die Äußerung, daß Wrangells Name für das neuentdeckte Land unangebracht sei, hat in Rußland scharfe Kritik hervorgerufen. So schrieb der Geograph Nikolai Baron von Schilling (1822-1910), daß der bekannte deutsche Gelehrte Dr. Petermann mit dem Namen „Wrangell“ für das neuentdeckte Land deshalb unzufrieden war, weil er die Neuentdeckung für sein geographisches Eigentum hielt (SHILLING 1868: 59). Nach Schilling trug Petermann seine Vermutungen nicht mehr punktiert auf die Karte ein, sondern mit einer durchgehenden Linie, als ob diese „Länder“ schon seit langem bekannt wären. Diese Schreibweise führte aber nach Schilling „./.../ die Menschen (irre), die sich nicht speziell mit der Geographie befassen,“ (SHILLING 1868: 62).

Am entschiedensten wurde Wrangell von seinem Freund Karl Ernst von Baer verteidigt. Wahrscheinlich hatte er seine Kritik an Wrangell in seiner früheren Rezension vergessen. Baer las Wrangells Expeditionsbuch erneut durch und verstand nun Wrangells Folgerungen ganz anders als früher. Als Antwort auf Petermanns Äußerung hat Baer in seiner Abhandlung „Das neuentdeckte Wrangell-Land“ noch einmal Andreevs Ansichten über das Land nördlich der Kolyma als nicht stichhaltig bewiesen und erklärt, daß Wrangell das Vorhandensein des Landes nördlich von Kap Jakan nicht abgestritten hatte (BAER 1868).

Es ist interessant festzustellen, daß Baer sich als einer der wenigen Gelehrten in Europa erwies, der an das Vorhandensein des „Petermann Landes“ nicht glaubte und sich sehr ironisch darüber äußerte: die als „Wahrscheinlich Land oder Inseln“ (ge)sehene Verlängerung sieht aus wie ein kolossaler Rüssel oder wie ein solcher Zopf, je nachdem man die Ostküste oder Westküste des bekannten Grönlands als seine Gesichts-Seite ansehen will, /.../“ und schrieb weiter, „wenn die Fortsetzung von Petermann's Land bis Grönland bestätigt wird, dann wäre es der vollste Grund zur Glorification, in welche Jedermann einstimmen wird“<sup>10</sup> (BAER 1868: 29; 32).

Ungeachtet der neuen Argumente hielt Petermann Baers Standpunkt nicht für richtig, weil Kapitän Kellett dieses Land „schon vor 20 Jahren entdeckt und Plover-Insel benannt hat“ (PETERMANN 1869a: 33). Aber einige Zeilen weiter nahm er die Existenz des Wrangel(l)-Landes doch wahr, allerdings unter der Bedingung, den Namen Wrangel(l)-Land nicht „über den 71. Parallel auszudehnen“, von wo an das Kellett-Land anfing (PETERMANN 1869a: 33, 34). So mußte Petermann in der Diskussion mit Baer doch die Richtigkeit von Wrangells Namen für den Südtteil der von ihm vermuteten umfangreichen Halbinsel von Grönland akzeptieren. Er trug das Wrangel(l)-Land sogar auf seine Karte ein (PETERMANN 1869b). Auf Petermanns späteren Karten jedoch fehlte der Name Wrangel(l)-Land, obwohl das Kellett-Land verzeichnet war. Petermann blieb auch bei seiner Hypothese über das Vorhandensein der Verlängerung Grönlands. Noch in den 70er Jahren bekräftigte er seine Behauptung, daß das von ihm vermutete Land noch unerforscht sei, und

spricht von seiner Hypothese „Unerforscht, wahrscheinlich Land oder Inseln (Petermann's Hypothese)“ (z.B. PETERMANN 1874).

### 3.6 Spätere Diskussionen über den Namen der Wrangel(l)-Insel

Die Streitigkeiten über den Namen des Wrangel(l)-Landes haben damals noch keine endgültige Lösung gefunden. Petermann versuchte, mit Wrangells Angaben allen zu beweisen, daß dieser das Vorhandensein des Landes an der Küste Nordost-Sibiriens eigentlich leugnete. Das ist Petermann auch bei vielen Wissenschaftlern gelungen (z.B. CHAVANNE 1874, LINDEMANN 1882 u.a.). Besonders Nils Adolf Erik Nordenskiöld (1832-1901) zweifelte an der Glaubwürdigkeit von Wrangells Angaben und hielt Andreevs Angaben für richtig (NORDENSKIÖLD 1882: II, 196-197; 202-203). Er kannte damals die Arbeiten von Baer über das Wrangel(l)-Land nicht, was in seinem Werk „Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega“ zum Ausdruck kommt.

Im Jahre 1876 erschien ein interessanter Aufsatz von Peter Ludwig v. Helmersen (1838-1877) über das Andreevs-Land (HELMERSEN 1876), in dem erstmalig der Reisebericht der Geodäten Leont'ev und Daurkin<sup>11</sup> an die Gouvernementsverwaltung zu Irkutsk vollständig abgedruckt wurde. Die Quellenmaterialien für seine Abhandlung hatte Helmersen von Baer erhalten; der wiederum hatte sie vom Irkutskischen Archiv bekommen (SHMIDT 1883: 32). In seinem Aufsatz bewies Helmersen eindeutig, daß „Andreev's-Entdeckung“ im Jahre 1764 ein „Schwindel“ war, wie Baer sich schon acht Jahre früher geäußert hatte (BAER 1868: 14). 1881 stellte der amerikanische Kapitän Berry endgültig fest, daß die von Petermann vermutete Verlängerung Grönlands sich nicht bis zu der von ihm gezeigten Breite erstreckt und Wrangel(l)s Land eigentlich eine Insel war (ANON. 1882: 9-10).

## 4. DIE VORSTELLUNG VOM WARMEN STROM IM NORDPOLARMEER

Die ersten Angaben darüber, daß sich eine nordöstliche Strömung bis nach Norwegen hin erstreckte, wurden während der Expedition des englischen Seemannes Martin Frobisher (1535-1594) auf seiner dritten Reise zur Hudson-Straße im Jahre 1578 in Europa bekannt. 300 Jahre später, im Jahre 1865, verzeichnete Petermann in seiner Karte, daß der Golfstrom sich von Nowaja Semlja bis Kap Jakan ausdehnte (PETERMANN 1865c). In diesem Zusammenhang ist es interessant, die Gründe für diese Ideen von Petermann festzustellen.

### 4.1 Historischer Hintergrund

Leider weiß man nicht, wann genau die Bezeichnung „Golfstrom“ in Gebrauch kam. Der erste Nachweis des Namens

„Golfstrom“ in einem gedruckten Buch findet man im Jahre 1748 (KOHL 1861: 437). Nach den Arbeiten des amerikanischen Gelehrten Benjamin Franklin (1706-1790), der als erster Golfstromforscher betrachtet werden kann, wurde der Begriff „Golfstrom“ in der wissenschaftlichen Literatur maßgebend (KOHL 1861: 446). In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts vermuteten Geographen, daß sich der Golfstrom bis auf 45° nördlicher Breite erstreckte und dann nach Süden abbog. Der Deutsch-Russe und spätere erste Vizepräsident der Russischen Geographischen Gesellschaft (1845-1850 und 1857-1873), Graf Friedrich Benjamin Lütke (1797-1882; russisch: Fedor Petrovich Litke), stellte während seiner Expedition nach Nowaja Semlja (1821-1824) die genaue geographische Lage des Matochkin Shars fest und kartierte die Westküste der Doppelinsel bis Kap Nassau. Er war der erste, der an der Westküste der Doppelinsel einen beständigen Meeresstrom nach Norden beobachtete, aber er konnte diesen Strom in keinen Zusammenhang mit dem Golfstrom bringen (LITKE 1948: 190, 224, 227). Baer, der in seinem Aufsatz über das Klima von Nowaja Semlja Lütkes Beobachtungsangaben benutzte, hielt den Meeresstrom an der Westküste von Nowaja Semlja offensichtlich für warm und verband diese Naturerscheinung sehr vorsichtig mit dem Golfstrom (BAER 1837a: 231-232). Nach dem deutschen Golfstromforscher Johann Georg Kohl (1802-1878) und dem englischen Polarforscher Elisha Kent Kane (1820-1857) waren Baer und der Meteorologe Heinrich Wilhelm Dove (1803-1879) die ersten Autoritäten, die den Golfstrom bis zu den Küsten von Nowaja Semlja verlängerten (KOHL 1868: 154). Petermann erkannte jedoch Baers und Doves Verdienste nicht an und versuchte andererseits zu beweisen, daß die Idee vom Golfstrom im Nordpolarmeer eigentlich von ihm stammte (PETERMANN 1870: 201).

Die Vorstellung, daß sich im Nordpolarmeer offene, eisfreie Flächen befinden, geht wahrscheinlich auf den berühmtesten russischen Gelehrten im 18. Jahrhundert, Michail Lomonossov (1711-1765), zurück. Der Sibirien- und Polarforscher Matvej Hedenström (russisch: Gedenshtrom; 1780-1845) stellte während seiner Expedition auf den Neusibirischen Inseln (1810) erstmals fest, daß sich 70 Werst<sup>12</sup> östlich der Neusibirischen Inseln bis zu den Bären-Inseln hin eisfreie Flächen befanden, die Hedenström „Polynjas“ nannte (WELLER 1911: 170, 130). Er meinte aber, daß diese nur im Sommer schiffbar wären (GEDENSHTROM 1822: 92). Wrangells und Anzhus Expeditionen in den Jahren 1821-1823 sammelten neue Angaben über die Polynyas an der Küste Nordost-Sibiriens. Insbesondere Wrangell stellte fest, daß an der sibirischen Küste eine ständige, von Jahreszeiten unabhängige Polynya bestand, die sich von den Neusibirischen Inseln bis Kap Jakan ausdehnte, was Hedenström nicht vermutet hatte. Wrangell beobachtete in der Polynya auch als erster eine schnelle Strömung des Meerwassers (WRANGEL 1839: II, 254). Obwohl Wrangell schrieb, daß nur spätere Beobachtungen zeigen können, ob sich die von ihm beobachtete Polynya bis zur Bering-Straße erstreckt (PARROT 1827: 26), vermutete sein Lehrer Parrot, daß Wrangells und Anzhus Entdeckung „leicht die Hoffnung rege machen“ kann, daß es „eine Durchfahrt von Nowaja Semlja nach der Behringsstrasse“ gibt (PARROT 1827: 37).

#### 4.2 Die Ursprünge von Petermanns Vorstellung vom Golfstrom im Nordpolarmeer

Wie bereits erwähnt, hatte Petermann die Vorstellung, daß sich der Golfstrom sehr weit in das Nordpolarmeer fortsetzt. Wie weit er sich nach Norden erstreckte, war Mitte des 19. Jahrhunderts noch ungeklärt. Dessen ungeachtet schrieb Petermann schon 1852 und verzeichnete in seiner Karte, daß es eine Durchfahrt (den Golfstrom) von Nowaja Semlja bis Kap Jakan gab<sup>13</sup> (PETERMANN 1852: 5-6). Seine Ansicht über den warmen Golfstrom im Nordpolarmeer bekräftigte Petermann 1865 auf seiner Strömungskarte (PETERMANN 1865c) und schrieb 1870, daß der Golfstrom sich von „den Neu-Sibirischen Inseln unter dem russischen Namen der berühmten, von Hedenström vor beinahe 60 Jahren entdeckten, von Wrangell und Anjou vollständig bestätigten Polynja“ bis Kap Jakan erstreckt (PETERMANN 1870: 201-202).

1870 hat der Sibirienforscher Alexander Theodor v. Middendorff (1819-1894) als erster mit dem Dampfer „Warjäg“ im Weißen Meer und in der Barentssee zwischen Archangelsk, Nowaja Semlja und der Westküste von Island zuverlässige Daten der Meereswassertemperaturen gesammelt. Damit vervollständigte er Petermanns Angaben über die Temperaturverhältnisse im Ost-Teil der Barentssee (PETERMANN 1870) und fand, daß an manchen Stellen die Wassertemperaturen des Nordpolarmeeres sogar höher waren, als von Petermann angegeben. Middendorffs Expeditionsergebnisse zeigten jedoch, daß Petermanns Mutmaßungen über den Golfstrom und seinen Einfluß auf die physischen Verhältnisse des Nordpolarmeeres im Hinblick auf das spärliche Datenmaterial „allzu kühn“ waren (MIDDENDORFF 1871: 34). Nach Middendorffs Meinung könnte Petermanns Hypothese nur durch weitere Expeditionsergebnisse bestätigt werden.

Der nachfolgende Forschungsgang zeigte jedoch eindeutig, daß Petermanns Hypothese „allzu kühn“ blieb.

### 5. DIE KARASEE ALS „EISKELLER“

Auf der „Karte der arktischen & antarktischen Regionen zur Übersicht des geographischen Standpunktes im J. 1865, der Meeresströmungen“ (PETERMANN 1865c) stellte Petermann die Karasee dunkelfarbiger dar als das Nordpolarmeer allgemein. Offensichtlich wollte Petermann auf diese Weise besondere physische Verhältnisse der Karasee unterstreichen. Wahrscheinlich wurde er dabei von Baers Ansichten über die Naturverhältnisse der Karasee beeinflusst.

#### 5.1 Historischer Hintergrund

Baers Interesse an den Polargebieten geht auf die 1810er Jahre in Königsberg zurück, wo er als Professor für Zoologie und vergleichenden Anatomie viele Jahre (1817-1834) tätig war. Schon in dieser Zeit plante Baer eine Expedition nach Nowaja



Semlja, konnte aber seine Idee erst 1837 verwirklichen. Seit Jahren sammelte Baer schriftliche Materialien und mündliche Mitteilungen über die Polargebiete. Vor seiner Expedition veröffentlichte er zwei ausführliche Aufsätze über das Klima von Nowaja Semlja (BAER 1837a; 1837b). Alle ihm zur Verfügung gestandenen Forschungsergebnisse zusammenfassend stellte Baer als erster fest, daß das Klima an der Ostküste von Nowaja Semlja - im Vergleich zur Westküste - deutlich strenger ist. Als Grund brachte Baer vor, daß die Karasee „von drei Seiten von Land umschlossen ist“ (BAER 1837a: 233) und deshalb lange Zeit seine Eisdecke behält. Deshalb verglich Baer die Karasee mit einem „Eiskeller“ (BAER 1837a: 233).

Eigentlich darf nicht nur der Name von Baer mit der Entstehung des Begriffes „Eiskeller“ verbunden werden. Baers Freund Lütke sollte auf Grund seiner Expeditionsinstruktion auch die Ostküste der Nowaja Semlja erforschen (LITKE 1948: 196). Leider konnte Lütke, der als erster gezielt die Eisverhältnisse in der Karischen Pforte beobachtete, wegen der schweren Eisbedingungen nicht in die Karasee kommen (LITKE 1948: 248, 261). Nach dem mißglückten Versuch von Paul v. Krusenstern-Junior (1834-1871), Enkel von Adam Johann v. Krusenstern, im Jahre 1862 von der Petschora bis zur Jenissei-Mündung zu segeln, hielt Lütke die Karasee für nicht schiffbar (LITKE 1863: 176).

## 5.2 Petermanns Diskussion mit Baer über die Schiffbarkeit der Karasee

Petermann kannte Baers Arbeit (s. Fig. 1). Obwohl Baer die Karasee mit einem „Eiskeller“ verglich (BAER 1837a), war es Petermann, der die Karasee als nicht schiffbar bezeichnete. So schrieb Petermann nach dem Mißerfolg der Krusenstern-Junior-Expedition, daß Baer die Karasee als einen „Eiskeller“ bezeichnete, und fuhr fort: „es wäre leichter, von der Petschora-Mündung nach dem Nordpol zu gelangen (1400 Seemeilen), als die nur 500 Seemeilen betragende Strecke von da durch die Karische Strasse nach der Jenissei-Mündung zurückzulegen“ (PETERMANN 1865b: 156). So wurde Baers Bezeichnung „Eiskeller“ für die Karasee eigentlich durch Petermann in der europäischen Polarliteratur maßgebend.

Ende der 1860er und Anfang der 1870er Jahre gaben die Expeditionen norwegischer Fischer in die Karasee und um die Ostküste von Nowaja Semlja die Hoffnung, daß dieses Meer doch schiffbar wäre. Besonders nach den Expeditionen von Joseph Wiggins (1832-1905) mit dem Dampfer „Diana“ auf dem Längengrad des Ob im Jahre 1874 und Nordenskiölds Reise bis zur Jenissei-Mündung mit dem Dampfer „Prøven“ im Jahre 1875 wurde die Meinung bestärkt, daß ein Handelsweg von Europa nach Sibirien entdeckt worden sei (HELLWALD 1876).

Neue Forschungsergebnisse über die physische Geographie des Nordpolarmeeres überzeugten Petermann, daß seine Hypothesen bald bewiesen würden. So wurde er mit der Zeit immer selbstbewußter. 1876 schrieb Baer an Lütke, daß Petermann ein sonderbarer „Heiliger“ sei, „der die Welt glauben machen möch-

te, daß er allein den Norden kennt“ (LUKINA 1970:165). Nach Nordenskiölds Reise bis zur Jenissei-Mündung äußerte sich Petermann so, als ob er schon „seit 1869 unausgesetzt für die Schifffahrt des Karischen Meeres“ plädierte und so das Vorhandensein des Seeweges von Europa zur Jenissei-Mündung vor Nordenskiöld vorhergesehen hätte (PETERMANN 1875: 469).

Diese letzte Behauptung von Petermann veranlaßte eine neue Polemik zwischen Baer und Petermann. Die renommierte schwedische Zeitung „Aftonbladet“ trat für Nordenskiölds Verteidigung ein, dessen Verdienste Petermann bei der Entdeckung des Seeweges nach Sibirien verringern wollte. Von deutscher Seite versuchte der Herausgeber der geographischen Zeitschrift „Ausland“, Friedrich v. Hellwald (1842-1892), Petermann gegen den Angriff des „Aftonbladet“ zu verteidigen. In seinem Aufsatz betonte Hellwald, daß man Petermann keine Vorwürfe dafür machen darf, daß er die Forschungsergebnisse der norwegischen Kapitäne in seinen Aufsätzen benutzte und so „die herrschende irrige (Baers) Vorstellung über das Karische Meer zerstören und als eine grobe, beschämende Mystification erscheinen lassen“ konnte (HELLWALD 1876: 25-26). Hellwalds Aufsatz und Petermanns Behauptungen waren für Baer sehr verletzend. Dies beweist auch Baers Brief an Lütke (LUKINA 1970: 165-166). Lütke selbst hielt auch Petermann für „zu patzig“ und forderte von Baer eine resolute Antwort auf Petermanns „Ausfälle“ (LÜTKE 1876). Seine Einsprüche gegen die Angriffe von Petermann u.a. formulierte Baer in einem Brief an seinen Freund, den Geologen Gregor v. Helmersen (1803-1886), der unter dem Titel „Verdient das Karische Meer die Vergleichen mit einem Eiskeller?“ erschien (BAER 1876). Baer versuchte in diesem Aufsatz zu erklären, daß er in seinem Artikel aus dem Jahre 1837 (BAER 1837a) die Karasee nicht nicht schiffbar gehalten und den Begriff „Eiskeller“ für die Karasee im Vergleich mit dem westlichen eisfreien Meer benutzt hatte (BAER 1876: 425). Außerdem sah Baer die Karasee während seiner Expedition nach Nowaja Semlja völlig eisfrei (BAER 1838: 98). Nach Baers Meinung hat sich der Begriff „Eiskeller“ durch den Einfluß von Petermanns Aufsätzen und Karten in Europa verbreitet. Offensichtlich haben tatsächlich nicht Baers Aufsatz (1837a), sondern Petermanns Aufsätze und Karten (z.B. PETERMANN 1865a: 156; 1875: 469; 1876: 442-443) zur Verbreitung des Begriffes „Eiskeller“ in der europäischen Polarliteratur beigetragen. Aber man sollte dabei bemerken, daß das Wort „Eiskeller“ für die Karasee doch kaum anders als „unschiffbar“ zu verstehen ist. Petermann konnte nicht wissen, daß Baer sich figurativ ausdrückte und persönlich die Naturverhältnisse der Karasee bei der Veröffentlichung seines polemischen Aufsatzes noch nicht kannte.

## 6. SCHLUSS

August Petermanns Konzeption von der physischen Geographie des Nordpolarmeeres nahe den Küsten Eurasiens basierte auf den damaligen sehr mangelhaften Beobachtungsangaben. Schon Baers Polemik mit Petermann beweist, wie oberflächlich die Kenntnisse der beiden Gelehrten über die Naturverhältnisse des

Nordpolarmeeres waren. Diese Polemik dürfte ein gutes Beispiel dafür abgeben, wie widersprüchlich das wissenschaftliche Schaffen eines anerkannten Gelehrten sein kann. Für Petermann war es schwierig, Forschungsangaben, die seine Konzeption nicht bestätigten, anzuerkennen. Häufig bemühte er sich, seine Konzeption bis zur letzten Möglichkeit ‚ad hoc‘ zu verteidigen. So fand Petermann auch dann neue Bestätigungen für seine Ideen, wenn er nicht Recht hatte. Er wollte seine Fehler nicht eingestehen und versuchte, auf die Mißstände der Angaben seiner Diskussionspartner zu verweisen. Autoren populärer Hypothesen möchten selten Kritik hören. Es ist sehr schwierig, in der Wissenschaft Allgemeingut gewordene Konzeptionen zu widerlegen. So setzte man die Diskussion über die Richtigkeit des Namens von Wrangell für das von Th. Long entdeckte Land bis Anfang der 1880er Jahre fort. In dieser Zeit galt Baer noch als Befürworter der nicht schiffbaren Karasee.

Petermanns Konzeption stellte einen großen menschlichen Irrtum dar, der auf den damaligen Angaben über das Nordpolarmeer aufgebaut war. Seine fehlerhafte Konzeption beeinflusste nicht nur die theoretische Vorstellung, sondern auch den praktischen Forschungsgang in der Arktis in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts. Obwohl Petermanns Hypothesen von der physischen Geographie der Polargebiete größtenteils falsch waren, darf man nicht vergessen, daß Petermann ein großer Mentor der deutschen Nord-Polarforschung war. Von ihm wurden die ersten Nordpolar-Expeditionen organisiert, und seiner Anregung folgend aktivierte sich die Polarforschung auch in England, Frankreich, Schweden, Norwegen und Rußland. Petermanns Ideen gaben Grundlage der österreichisch-ungarischen Polarexpedition unter der Führung von Julius Payer (1842-1915) und Karl Weyprecht (1838-1881). Diese Expedition wurde ihrerseits zur Voraussetzung des ersten Internationalen Polarjahres 1882-1883.

## 7. DANKSAGUNG

Unsere herzliche Danksagung gehört Frau Dr. Cornelia Lüdecke aus München und Frau Helene von Schilling aus Tönisvorst, die uns bei der sprachlichen Korrektur des Manuskripts unschätzbare Hilfe geleistet haben.

### Fußnoten

- <sup>1</sup> Eigentlich wurden die Forschungsergebnisse der russischen geographischen und astronomischen Expedition verheimlicht. Ein von Billings zusammengestellter Reisebericht und von seinem Reisegefährten, dem Hydrographen Gavriil A. Sarychev (1763-1831) (späterer Marineminister von Rußland), geschriebene Tagebücher ließ die Regierung in Vergessenheit geraten. Erst nach dem Erscheinen des Buches von Martin Sauer 1802 in Englisch und 1803 in Deutsch (SAUER 1803), der Sekretär von Billings während der Reise war, konnte Sarychev seine Tagebücher drucken lassen (SARYTSCHEW 1805-1815). Der Bericht von Billings hat aber bis heute keine Druckfarbe gesehen (PASETSKIJ 1995: 155).
- <sup>2</sup> Nach Karl Ernst von Baer gab es in den Ostseeprovinzen Rußlands zwei Linien der Familie von Wrangell(l), von denen die eine das doppelte, die ande-

re das einfache „l“ am Ende des Namens benutzte. Nach Baer gehörte Admiral F. v. W. in die erste Linie „und hat mich autorisirt, diese Schreibart beizubehalten, obgleich im Russischen man den genauen Buchstaben nur einmal zu schreiben pflegt.“ (BAER 1839: 328). Zur Schreibweise Wrangell bzw. Wrangel s. auch TAMMIKSAAR (1998).

- <sup>3</sup> ca. 267 km
- <sup>4</sup> Führer der Nomaden
- <sup>5</sup> Wrangel, F. v. (1839): Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeere in den Jahren 1820 bis 1824. Hrsg. v. G. v. Engelhardt. Voss'sche Buchhandlung, Berlin, Bd. 1: 355 S., Bd. 2: 321 S. Später erschien Wrangells Reisebericht 1841 in Russisch und Englisch und 1843 in Französisch.
- <sup>6</sup> ca. 565 km
- <sup>7</sup> In russischen Ausgabe (erschienen 1841) fehlt diese Äußerung.
- <sup>8</sup> Der russische Kupferindustrielle Pavel Demidov (1798-1840) stiftete der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg eine Summe, von der über 34 Jahre lang (1832-1865) die hochgeschätzte Wissenschaftsprämie für herausragende wissenschaftliche Leistungen verliehen wurde. Wrangell bekam den Preis (5000 Rubel) im Jahre 1842.
- <sup>9</sup> Sperrung bei Petermann
- <sup>10</sup> Die russische Autoren, die den Namen Wrangell-Land zwar verteidigten, jedoch auch an das Vorhandensein des großen „Petermann“-Landes glaubten (vgl. HELMERSEN 1876, STIEDA 1877, 1882, HIEKISCH 1883).
- <sup>11</sup> Beide erforschten die Bäreninseln in den Jahren 1769-1771. Ihr Bericht enthielt viele Expeditionsangaben von Andreev.
- <sup>12</sup> ca. 74 km
- <sup>13</sup> In den 1850er Jahren vermuteten außer Petermann auch Seeleute, z.B. John Simpson (1853), A. G. Findlay (1856) und Adolph Maury (1855), daß der Golfstrom sich sehr weit ins Polarmeer hinein ausdehnt (KOHLE 1868: 164-165).

### Literatur

- Abel, H. & Jessen, H. (1954): Kein Weg durch das Packeis. Anfänge der deutschen Polarforschung (1868-1889).- Schriften der Wittheit zu Bremen, Reihe D:B 21, (1) 81 S., Bremen.
- Anon. (1868a): Recent discovery of Arctic Land.- The Nautical Magazine and Naval Chronicle 37 (2): 93-100.
- Anon. (1868b): Das neuentdeckte Wrangell-Land nördlich von der Beringstraße.- Das Ausland 31 (10): 233-235.
- Anon. (1882): Die Wrangel-Insel und die Polarfahrten des Jahres 1881.- Mitt. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt 28: 4-14.
- Baer, K. E. v. (1837a): Ueber das Klima von Nowaja-Semlja und die mittlere Temperatur insbesondere.- Bulletin scientifique publié par l'Académie impériale des Sciences de Saint-Petersbourg 2 (15): 225-238.
- Baer, K. E. v. (1837b): Ueber den jährlichen Gang der Temperatur in Nowaja Semlja.- Bulletin scientifique publié par l'Académie impériale des Sciences de Saint-Petersbourg 2 (16/17): 240-254.
- Baer, K. E. v. (1838): Expédition a Novaia Zemlja et en Laponie.- Bulletin scientifique, public par l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg 3 (5-7): 96-107.
- Baer, K. E. v. (1839): Rechtfertigungen und Berichtigungen.- Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens 1: 328-332.
- Baer, K. E. v. (1868): Das neuentdeckte Wrangells-Land - W. Gläfers Verlag, Dorpat, 35 S.
- Baer, K. E. v. (1876): Verdient das Karische Meer die Vergleichung mit einem Eiskeller? - Mélanges physiques et chimiques tirés du Bulletin de l'Académie des Sciences de St.-Petersbourg 9, 424-428.
- Baer, K. E. v. & Lenz, E. (1842): Razbor sochineniya Kontr-Admirala Barona Vrangelya, pod zaglavim: Puteshestvie po severnym beregam Sibiri i po Ledovitomu morym, sovershennoe v 1820, 1821, 1822, 1823 i 1824 godakh ékspeditsiyt i proch. s pribavleniyami. - Odinnadsatoe prisuzhdenie ucredzennykh P. N. Demidovym nagrad. Tipografiya Imperatorskoj Akademii Nauk, Sanktpeterburg, 2-16; 39-81. (Deutsch und Russisch).
- Belov, M. I. (1952): Sushchestvovala li „Zemlya Andreeva“? - Izvestiya Vsesoyuznogo Russkogo Geograficheskogo Obshchestva, 84 (5), 458-477. (Russisch).

- Belov, M. I.* (1956): Arkticheskoe moreplavanie s drevnejshikh vremen do serediny XIX veka.- Istoriya otkrytiya osnovaniya Severnogo morskogo puti. Morskoy transport, Leningrad, Vol. 1. 592 p. (Russisch).
- Berghaus, H.* (1838): Alexander von Humboldt's System der Isotherm-Kurven; in Merkator's Projection - 1ste Abtheilung Meteorologie. Karte Nr 1, Physikalischer Atlas. Gotha 1845, J. Perthes.
- Bernhardt, P.* (1981): „Petermanns Geographische Mitteilungen“ und die deutschsprachigen geographischen Zeitschriften bis zum Ende des XIX. Jahrhunderts.- *Peterm. Mitt.* 125 (3): 167-183.
- Burney, J.* (1819): A chronological history of north eastern voyages of discovery and of the early eastern navigations of the Russians.- Payne and Foss and John Murray, London, viii + 310 p., 2 maps.
- Chavanne, J.* (1874): Das arktische Festland und Polarmeere.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 20: 241-252.
- Cochrane, J.* (1824): Narrative of a pedestrian journey through Russia and Siberian Tartary, from the Frozen Sea and Kamtchatka performed during the years 1820, 1821, 1822 and 1823.- London, 564 p + 2 maps.
- Erman, A.* (1830): Reise um die Erde durch Nord-Asien und die beiden Ozeane in den Jahren 1828, 1829 und 1830.- G. Reimer, Berlin, Bd. 1, erste Abtheilung, 747 S.
- Gedenshtrom, M.* (1824): Puteshestvie Gedenshtroma po Ledovitomu moryu i ostrovam onago, lezhachim ot ust'ya Leny k vostoku.- *Sibirskii Vestnik* 19: 1-18; 85-106.
- Hellwald, F. v.* (1876): Professor Nordenskiöld's Fahrt am Jenissei und das „Aftonbladet“.- *Das Ausland* 49 (2): 25-29.
- Helmersen, L. v.* (1876): Zur Streitfrage über das Wrangell-Land.- *St. Petersburg*, 17 S.
- Hiekisch, C.* (1883): Noch einmal die Streitfrage über das Wrangell-Land.- *Separatabzug aus Neue Dörptsche Zeitung*, Dorpat, 17 S.
- Hübsch, U.* (1978): August Petermann.- *Polarforschung* 48 (1/2): 183-187.
- Kohl, J. G.* (1861): Aeltere Geschichte der Atlantischen Strömungen und namentlich des Golfstroms bis auf Benjamin Franklin.- *Zeitschr. allgem. Erdkunde*, N.F. 9: 305-446.
- Kohl, J. G.* (1868): Geschichte des Golfstromes und seiner Erforschung von den ältesten Zeiten bis auf den grossen amerikanischen Bürgerkrieg.- Verlag von C. Ed. Müller, Bremen, 249 S.
- Krause, R. A.* (1992): Die Gründungsphase deutscher Polarforschung, 1865-1875.- *Ber. Polarforsch.*, 114, 375 S., Anhang 64 S.
- Krause, R. A.* (1993): Zur Gründungsphase der deutschen Polarforschung in den Jahren 1865 bis 1875.- *Dt. Hydr. Ztschr. Ergänzft.* B. 25: 36-61.
- Lindemann, M.* (1882): Die Entdeckung der Wrangels-Insel.- *Das Ausland* 55: 141-143.
- Litke, F. P.* (1863): Otzyv' - Trudy Imperatorskago Vol'nago Ékonomicheskago Obschestva, 2: 176-177. (Russisch).
- Litke, F. P.* (1948): Chetyrekhkratnoe puteshestvie v Severnyj Ledovityj okean na voennom brige „Novaja Zemlja“ v 1821-1824 godakh. Gosudarstvennoe izdatel'stvo geograficheskoy literatury, Moskva, 333 S. (Russisch).
- Lütke, F. B.* (1876): I Brief an Baer, St. Petersburg, den 29. Januar 1876.- *Nachlaß Baer*, UB Giessen, Bd. 15.
- Lukina, T.* (1970): Perepiska Karla Bëra po problemam geografii.- *Nauka*, Leningrad, 332 S. (Russisch und Deutsch).
- Middendorff, Al. Th. v.* (1871): Der Golfstrom ostwärts vom Nordkap. - *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 17: 25-34.
- Nordenskiöld, N. A.* (1882): Die Umseglung Asiens und Europas auf der Vega.- *Brockhaus*, Leipzig, Bd. 2: 477 S.
- Osborn, S.* (1865): On the exploration of the North Polar Region.- *Proceedings of the Royal Geographical Society of London* 9 (2): 42-70.
- Parrot, G. F.* (1827): Physikalische Beobachtungen des Capitain-Lieutenant Baron v. Wrangel während seiner Reisen auf dem Eismeere in den Jahren 1821, 1822 und 1823.- G. Reimer, Berlin, 99 S.
- Pasetskij, V. M.* (1975): Ferdinand Petrovich Vrangell' 1796-1870.- *Nauka*, Moskva (Russisch), 159 S.
- Pasetskij, V. M.* (1995): Zvezdnye mgnoveniya Arktiki.- *Sudostroenie*, S.-Peterburg, (Russisch), 464 S.
- Petermann, A.* (1852): The search for Franklin. A suggestion submitted to the british public.- *Longman, Brown, Green & Longmans*, 61 S. + 1 Karte.
- Petermann, A.* (1853): Sir John Franklin, the Sea of Spitzbergen, and Whale-fisheries in the Arctic Regions.- *Journal Royal Geogr. Soc.*, 23, 129-136.
- Petermann, A.* (1865a): Über S. Osborn's Plan. - *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 11: 99-104.
- Petermann, A.* (1865b): Der Nordpol und Südpol, die Wichtigkeit ihrer Erforschung in Geographischer und kulturhistorischer Beziehung.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 11: 146-160.
- Petermann, A.* (1865c): Karte der arktischen & antarktischen Regionen zur Übersicht des geographischen Standpunktes im J. 1865, der Meeresströmungen.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 11: Tafel 5.
- Petermann, A.* (1868): Entdeckung eines neuen Polar-Landes durch den Amerikanischen Kapitän Long, 1867.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 14: 1-6.
- Petermann, A.* (1869a): Das neu entdeckte Polar-Land und die Expeditionen im Eismeere nördlich der Bering-Strasse von 1648 bis 1867.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 15: 26-37.
- Petermann, A.* (1869b): Wrangel-Land und Übersicht der Entdeckungsgeschichte im Eismeer nördl. der Bering-Strasse 1648-1867.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 15: Tafel 2.
- Petermann, A.* (1870): Der Golfstrom und Standpunkt der thermometrischen Kenntniss des Nord-Atlantischen Ozeans und Landgebiets im Jahre 1870.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 16: 201-244.
- Petermann, A.* (1874): Originalkarte zur Übersicht des Standpunktes neuester Polarforschungen bis Ende September 1874.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 20: Tafel 20.
- Petermann, A.* (1875): Neuer Seeweg von Europa nach Sibirien. Nordenskiöld's Expedition von Tromsø zum Jenissei, 8. Juni - 15. August 1875.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 21: 469-474.
- Petermann, A.* (1876): Der schiffbare Weg durch das Sibirische Eismeer abermals nachgewiesen und als Handelsweg von Nordenskiöld faktisch eröffnet, 1876.- *Mitth. aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt* 22: 441-447.
- Salentiny, F.* (1974): Die Eintritt Österreichs in die Polarforschung. Vor hundert Jahren fand die Nordpolarfahrt Payer/Weyprecht ihren Abschluß.- *Polarforschung* 44 (1): 182-186.
- Sarytschew, G. A.* (1805-1815): Gawrila Sarytschew's Rußisch-Kaiserlichen Generalmajors von der Flotte achtjährige Reise im nordöstlichen Sibirien, auf dem Eismeere und den nordöstlichen Ozean. Robert Hall's und Billings Reisen im nordöstlichen Ozean und durch das nördliche Sibirien nebst einem Wörterbuche dortiger Völkerschaften und dem Kapitain Billings erhaltenen Instrumenten.- *Wilhelm Rein und Comp.*, Leipzig, Bd. I-III, XXIV + 190 S; XII + 196 S; X + 175 S.
- Sauer, M.* (1803): Reise nach den Nördlichen Gegenden vom Russischen Asien und America unter dem Commodor Joseph Billings in den Jahren 1785 bis 1794. Aus Original-Papieren verfaßt.- *Bibliothek der neuesten und wichtigsten Reisebeschreibungen zur Erweiterung der Erdkunde nach einem systematischen Plane bearbeitet von M. C. Sprengel*, Bd. 8, Verlag des Landes : Industrie : Comptoirs, Weimar, XIV + 296 S. mit einer Karte.
- Stieda, L.* (1877): Das Wrangell-Land.- *Sonderabdruck aus Neue Dörptsche Zeitung*, Dorpat, 14 S.
- Stieda, L.* (1882): Einige Worte in Sachen des „Wrangel-Landes“.- *Das Ausland* 55: 265-266.
- Shilling, N. v.* (1868): Geograficheskaya zametka.- *Morskoy Sbornik* 95 (4): 59-63. (Russisch).
- Shmidt, F. B.* (1883): O zaslugakh barona F. P. Vrangelya po otkrytiyu Vrangelevoj Zemli.- *Izvestiya Russkago Geograficheskago Obschestva*, 19 (1), 27-35. (Russisch).
- Tammiksaar, E.* (1998): Wrangell or Wrangel - which is it? - *Polar Record* 34 (188): 55-56.
- Vrangell', F.* (1823): I Brief an Friedrich Benjamin Lütke, Nizhne-Kolymsk, 20. Mai 1823.- *Estnisches Historisches Archiv*, B. 2057, V. 1, M. 443. (Russisch).
- Vrangell', F.* (1824): Proekt o novoj ékspeditsii dlya otkrytiya i opisi Severnoj Zemli.- *Estnisches Historisches Archiv*, B. 2057, V. 1, M. 292. (Russisch).
- Weller, E.* (1911): August Petermann. Ein Beitrag zur Geschichte der geographischen Entdeckungen und der Kartographie in 19. Jahrhundert.- *Quellen und Forschungen zur Erd- und Kulturkunde*, Otto Wigand, Leipzig, Bd. 4, 284 S.
- Wrangell, F. v.* (1839): Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeere in den Jahren 1820 bis 1824.- G. V. ENGELHARDT (Hrsg.), Voss'sche Buchhandlung, Berlin, Bd. 1, 355 S., Bd. 2, 321 S.