

DIE  
**POLAR-EXPEDITION**

VON

**A. WEYPRECHT & JULIUS PAYER**

**IM JAHRE 1871.**

---

Sonder-Abdruck aus den Mittheilungen der geographischen Gesellschaft.

---

**WIEN 1872,**

Verlag der geographischen Gesellschaft.

Druck von Carl Finsterbeck in Wien.

# Vorbericht <sup>1)</sup> über die Expedition zur Untersuchung des Nowaja Semlä-Meer<sup>2)</sup> durch Schiffs-Lieutenant Weyprecht und Ober-Lieutenant Payer,

Juni—September 1871.

Die in den letzten Jahren unternommenen Versuche zur Lösung der Polarfrage waren, obwol zum Teil mit den ausgiebigsten Mitteln ausgerüstet, gänzlich fehlgeschlagen, und es war dadurch der Beweis geliefert worden, dass die bisher eingeschlagenen Wege, wenigstens für Schiffe in ihrer jetzigen Construction, keine große Aussicht zum weiteren Vordringen gegen den Norden biete.

Andererseits war aber durch Dr. Petermann's gründliche Bearbeitung der Meeres-Temperatur-Beobachtungen des Nord-Atlantischen Oceans und der angrenzenden Gebiete <sup>3)</sup> die Existenz des Golfstromes in der ganzen Strecke von der Bären-Insel bis Nowaja Semlä unwiderleglich nachgewiesen worden. Diese riesige erwärmte Wassermasse muss bei dem Zusammentreffen mit dem Eise ihre Wärme abgeben und es lag auf der Hand, dass ein solcher Wärmeaustausch nicht ohne gewaltigen Einfluss auf die Eiszustände bis in die höheren Breiten vor sich gehen kann.

Der schmale Streifen warmen Wassers längs der West- und Nordküste von Nowaja Semlä konnte auch unmöglich das Endresultat des ausgedehnten Warmwasserbeckens zwischen der Bären-Insel, dem Festland und Nowaja Semlä sein, dasselbe musste sich unserer Ansicht nach zwischen letzterem Lande und der Hope-Insel irgendwo einen Weg in das Herz des Polar-Bassins bahnen.

Merkwürdiger Weise war aber trotz dieses so einfachen Raisonnements das ganze Meer östlich von der Hope-Insel bis Nowaja Semlä, d. h. durch 30 Längengrade, nördlich vom 76° bisher nicht allein ganz unbekannt <sup>4)</sup>, sondern auch wegen seiner Eiszustände im höchsten Grade verrufen <sup>5)</sup>, Diese Unkenntnis gieng so weit, dass wir während eines sechswöchentlichen Aufenthaltes in Tromsö trotz unserer eifrigsten Bemühungen nicht im Stande waren, irgend jemand zu finden, der uns aus eigener Anschauung Aufklärung über die Lage und Gattung des hier liegenden Eises hätte

---

<sup>1)</sup> Der vorstehende Bericht für die geographischen Mittheilungen von Dr. Petermann bestimmt, wurde uns von letzterem freundlich zum Abdruck überlassen.

<sup>2)</sup> Wir gebrauchen diesen Ausdruck, um uns nicht immer einer langen Umschreibung bedienen zu müssen und verstehen darunter das Meer zwischen Ost-Spitzbergen und Nowaja Semlä.

<sup>3)</sup> Geogr. Mitth. 1870, S. 201 ff., Tafel 12—14.

<sup>4)</sup> Nur auf 48° Oe. L. v. Gr. hatte im August 1869 H. Rosenthal's Dampfer „Albert“ einen kurzen Abstecher gegen Norden gemacht.

<sup>5)</sup> Noch kurz vor unserer Abreise hatte der Engländer Lamont, der mit seiner Dampfyacht „Diana“ alljährlich Spitzbergen und Nowaja Semlä besucht, geschrieben dass er das Eis in diesem Meere mit jedem Jahr „chauerlicher“ finde.

geben können, obwol alljährlich, nachdem das Eis von Nowaja Semlä weggegangen ist, viele Schiffe zur Rennthierjagd von da nach Spitzbergen übersetzen.

Durch die Großmut von Privatpersonen standen uns ziemlich ansehnliche Mittel zu einer größeren Expedition in diesem Meer in Aussicht. Gegen die gewichtigen, jedoch nur auf Theorie basierten Gründe für die Schiffbarkeit desselben sprachen aber viele Stimmen, welche nicht unbeachtet gelassen werden konnten, und wir hielten es aus diesem Grunde für ratsam, uns, bevor wir zu einem größeren Unternehmen schritten, mit einer Sommer-Expedition in kleinstem Maßstabe durch den Augenschein über die hiesigen Zustände aufzuklären.

Speciell hatten wir unsere Aufmerksamkeit auf Gillis-Land und auf die Eisverhältnisse im Süden desselben gerichtet, da die Erforschung dieses Landes und ein weiteres Vordringen von hier gegen NO. das Ziel der allenfallsigen größeren Expedition bilden sollte. Unter unerwartet günstigen Umständen gedachten wir den Versuch zu machen, wenigstens das von Heuglin weiter südlich gesehene König Karl-Land zu erreichen.

Diesen unseren Plan hatten wir vor unserer Abreise durch die k. k. geographische Gesellschaft in Wien und die größeren österreichischen Blätter vor die Oeffentlichkeit gebracht und dabei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hier um keine eigentliche Polar-Expedition, die bei dem größten Teile des Publicums synonym mit jeder Fahrt in das arktische Gebiet ist, handle.

Für diese unsere Zwecke genügte eines der in Finmarken zur Jagd auf Thran- und Pelzthiere in Spitzbergen und Nowaja Semlä gebräuchlichen kleinen Segelschiffe. Durch die zuvorkommende und höchst freundschaftliche Unterstützung des k. k. österreichischen Consuls in Tromsö, Herrn Kaufmann A. Aagaard, fanden wir bald ein taugliches Fahrzeug, „Isbjörnen“, der Eisbär. Dasselbe hatte 20 $\frac{1}{2}$  Commerzlasten, war 55 Wiener Fuß lang und 17 Fuß breit und hatte einen Tiefgang von 6 Fuß. Das Schiff machte seine erste Reise und war, wie alle diese Fahrzeuge, für seine Größe sehr stark gebaut <sup>6)</sup>. Zur Vorsicht ließen wir ihm noch einige Verstärkungen am Buge geben.

Die Besatzung bestand nur aus Norwegern und betrug außer Capitän, Zimmermann, Harpunier und Koch noch vier Matrosen. An Booten besaßen wir ein sogenanntes Fangboot <sup>7)</sup> und zwei kleinere Boote.

Mit Instrumenten waren wir durch die Unterstützung der k. k. Kriegsmarine ausreichend versehen. Da wir wegen der dazu nötigen durchbohrten Eisenkugeln den americanischen Lothapparat nicht gebrauchen konnten, ließen wir in Tromsö ein Instrument eigener Art construieren, das wir

<sup>6)</sup> „Isbjörnen“ erwies sich auf dieser Reise als ein vorzügliches Schiff, sowol was Stärke als See-Eigenschaften betrifft. Nach dreimonatlichen Stößen im Eise leckte diese kleine Yacht trotz erheblicher Verletzungen am Steven nur sehr wenig und lag in schwerer See so ruhig, wie selten ein größeres Schiff. Zu Jagdpartien nach Spitzbergen oder Nowaja Semlä ist „Isbjörnen“ sehr zu recommandieren.

<sup>7)</sup> Dies sind die, für den Walrossfang gebräuchlichen Boote. Sie sind geräumig, stark und doch leicht genug, um kurze Strecken über das Eis gezogen zu werden. Außer den Fanggerätschaften enthalten sie geschützte Räumlichkeiten zur Aufnahme von Proviant für einige Zeit. Diese Boote sind sehr practisch, um mit geringen Veränderungen für längere Bootsexpeditionen verwendet zu werden.

mit Steinen beschwerten, die am Grunde abgeworfen wurden. Dasselbe versagte nie den Dienst, hatte aber den Fehler, dass es zu wenig Grundproben heraufbrachte. Zwei Minimal- und Maximal-Thermometer von Casella, der k. k. Akademie der Wissenschaften, Adria-Commission gehörig, dienten zu Tiefsee-Temperatur-Beobachtungen. An Uhren hatten wir zwei Box- und einen Taschen-Chronometer.

Die diesjährigen Witterungsverhältnisse in Finnmarken ließen uns in Bezug auf die Eiszustände im höheren Norden das Schlimmste befürchten. Der Winter war zwar nicht besonders streng gewesen, allein anhaltende nördliche Stürme ließen kein milderes Wetter aufkommen und Anfang Juni, wo nach Aussage der Einwohner in Tromsö die Natur schon lange hätte erwacht sein sollen, lag noch alles in Schnee gehüllt. Von Vardö liefen Berichte ein, dass das Eis so nahe der norwegischen Küste läge wie selten, und es giengen aus diesem Grunde die meisten Jagdfahrzeuge, die sonst schon anfang Mai auslaufen, erst im Beginn des Juni ab.

Am 15. Juni wurde uns das Schiff überliefert, anhaltende conträre Winde hielten uns aber noch bis zum 21. in Tromsö zurück. An diesem Tage liefen wir aus, ohne jedoch aus den Scheeren zu können, innerhalb welcher wir noch bis zum 26. Juni warten mussten. Bei der Insel Risö trafen wir fast die ganze Tromsöer Jagdflotte vor Anker, die wir schon tief im Eis geglaubt hatten, auf Wetterveränderung wartend, darunter Schiffe, die schon vor vier Wochen von Tromsö ausgelaufen waren. Am 26. kamen wir endlich in See.

Am 28. Juni trafen wir das Eis auf 73° 40' N. B., 21° Oe. L. v. Gr. <sup>6)</sup>. Dasselbe lag sehr lose und wir drangen in der Meinung, nur das in der Nähe der Bären-Insel immer umhertreibende Treibeis vor uns zu haben, in dasselbe ein. Unsere Absicht war, uns durch dieses lose Eis in der Richtung der Hope-Insel so weit vorwärts zu arbeiten, bis wir auf festes Packeis stoßen würden, und dann die Kante desselben gegen Osten zu verfolgen.

Am 30. Juni abends, nachdem wir etwa 40 Meilen <sup>7)</sup> NNO. gemacht hatten, verließ uns der Wind. Das Eis setzte sehr schnell zusammen und wir waren bald dicht besetzt. Da gegen N. und NO. alles fest gepackt lag, versuchten wir in den nächsten Tagen vergeblich, uns gegen SO. herauszuarbeiten.

Am 3. Juli war in See scheinbar schwerer Südoststurm und das Eis setzte sehr dicht zusammen. Nachmittags hörten wir durch den Nebel die Brandung der offenen See an der Eiskante und unsere Umgebung begann mit der Dünung in Bewegung zu geraten. Vergeblich versuchten wir uns tiefer in das Eis hineinzuholen, das Schiff lag so fest geklemmt, dass es nicht von der Stelle zu bringen war. Nach Mitternacht kam uns die offene See bis auf eine Meile nahe und wir lagen in schwerer Dünung inmitten der aufgeregten Eismassen in der steten Erwartung, das Schiff aus den Fugen gehen zu sehen. Gegen Morgen legte sich der hohe Seegang nach

<sup>6)</sup> Alle hier vorkommenden Längen enthalten noch die Chronometerfehler und sind deshalb noch nicht ganz sicher. Diese Fehler sind jedoch nicht bedeutend. Die Längen sind nach Greenwich.

Zur vorläufigen kartographischen Uebersicht s. Tafel 12, Geogr. Mitth. 1870,

<sup>7)</sup> So oft von Meilen die Rede ist, sind Seemeilen zu verstehen 60 = 1 Grad.

und nach, das offene Wasser entfernte sich langsam von uns und war schon abends nur noch vom Krähennest aus zu sehen.

Am 10. Juli arbeiteten wir uns endlich frei.

Während dieser Tage des Festliegens gewannen wir die Ueberzeugung, dass wir nicht im Stande sein würden, mit unserer Mannschaft größere Hindernisse zu überwinden. Diese norwegischen Eismatrosen sind ausgezeichnete tüchtige Jäger, sie besitzen Genügsamkeit, kaltes Blut und einen Mut, der sie nicht leicht vor irgend einer Gefahr zurückschrecken lässt. Diese Eigenschaften, die sie für ihren Zweck unübertrefflich machen, sind aber leider von Indolenz begleitet. Bleibt ein Schiff besetzt, so legt man die Hände in den Schoß und wartet entweder auf die Hilfe des Windes oder man verlässt, wenn die Jahreszeit schon spät ist, ruhig das Schiff und rettet sich mit den Booten. An ausdauernde Arbeit, an ununterbrochene Anstrengungen, wie sie z. B. das Tage lange Warpen im Eise erfordert, ist nicht zu denken. Die Leute sind eben mehr Jäger als Matrosen und als solche ist es ihnen einerlei, ob sie vorwärts kommen können oder nicht; den Fang finden sie überall. Dies sind aber Bedingungen, ohne welche das Vordringen im Eise in einer bestimmten Richtung mit einem Segelschiff unmöglich ist.

Schon die Art und Weise, wie die Schiffe im Eise manövriert werden, legt diese Indolenz an den Tag. Hindernisse, welche man entweder durch aufmerksames Manövrieren ganz vermeiden oder wenigstens durch geringe Händcarbeit beseitigen könnte, werden durch Anrennen mit dem Schiffe überwunden. Es ist leicht begreiflich, dass ein Fahrzeug, wie stark es auch immer gebaut sein möge, solchen Stößen, wenn sie durch lange Zeit rücksichtslos fortgesetzt werden, nicht widerstehen kann.

Der Vergleich zwischen den alljährlichen außerordentlich großen Verlusten an Schiffen mit den fast Null betragenden Verlusten an Menschenleben ist die beste Bestätigung dieses Urteils <sup>10)</sup>.

Vom 10. Juli angefangen verfolgten wir das Eis gegen Osten, bald innerhalb, bald außerhalb der Eiskante, die wir nur bei Stürmen, die uns in See zu stechen zwangen, außer Sicht verloren. Die fast ununterbrochenen Nebel und die ewige schwere Dünung im äußeren Eise machten diese Schifffahrt zu einer sehr mühseligen. Das Eis zog sich gegen ONO. und lag auf 40° O. bis auf 75½° N. herab. Da wir diese erste Untersuchung nicht über die genannte Länge ausdehnen wollten, wendeten wir uns nach Ueberschreiten derselben zurück. Um uns auch über die Zustände mehr innerhalb der Eiskante zu orientieren, drangen wir an verschiedenen Stellen weiter ein, so auf 40°, 33° und 28° Ost.

Am 29. Juli sichteten wir die Hope-Insel und mit ihr zum ersten Male Eisberge.

Auf der ganzen von uns zweimal durchlaufenen Strecke zwischen letzterer und 40° Oe. L. fanden wir das Eis leicht und so verteilt, dass es einem Dampfer keine ernstlichen Hindernisse bieten konnte. Aelteres als einjähriges Eis sahen wir wenig, Eisberge nie und Trümmer von solchen nur selten.

<sup>10)</sup> Wir haben diese norwegischen Eismatrosen während unseres laugen und intimen Verkehrs mit denselben schätzen und in mancher Beziehung wahrhaft achten gelernt. Allein dies ist kein Grund, um uns gegen ihre schwachen Seiten blind zu machen.

Eigentliches Packeis mit großen schweren Flarden kam uns gar nie in Sicht, obwol wir uns an einzelnen Stellen bis 20 Meilen innerhalb der Eiskante befanden und von da noch eine weite Fernsicht hatten. Allerdings wurde das Eis um so dichter, je weiter wir eindrangon, aber die Qualität desselben blieb sich immer so ziemlich gleich.

Großen Einfluss auf die Fahrbarkeit üben natürlich die Winde aus, die gerade vorherrschen. Bei Nordwinden lag das Eis gut verteilt, bei Südwinden setzte es dicht zusammen und bildete eine feste Eiskante.

Mit welcher Raschheit die Zerstörung des Eises mit zunehmendem Sommer vor sich geht, sahen wir am deutlichsten auf 29° Oe. L. Hier trafen wir am 15. Juli die Eiskante auf 75° N., am 28. auf 76° 10' N., sie war also innerhalb 14 Tagen um volle 70 Meilen gegen Norden verschoben. Allerdings hatte hierbei ein Südoststurm mitgeholfen.

Die Hope-Insel fanden wir, wie schon Dr. Bessels beobachtete, ganz anders liegend, als sie die schwedische Karte angibt. Letztere versetzt sie auf 77° 10' N. und 26° Oe. L., in Wirklichkeit liegt das Südwestcap derselben auf 76° 29' N. und 25° Oe. L., ein Unterschied von 45 Meilen.

Den 29. und 30. Juli verbrachten wir mit vergeblichen Versuchen, bei der Hope-Insel vor Anker zu kommen. Bei hoher See und dickem Nebel lavierten wir zwischen vielen gestrandeten Eisbergen auf und versuchten durch das vor der Insel liegende Treibeis zu brechen. Starker, nach WSW. setzender Strom machte alle Anstrengungen vergeblich.

Es kam uns nun, nachdem wir die Eiszustände im Süden von Gillis-Land so verhältnismäßig günstig getroffen hatten, sehr darauf an, zu untersuchen, ob dieses mystische Land geeignet sei, um einer größeren Expedition als erstes Ziel und Basis zum weiteren Vordringen gegen NO. dienen zu können. Unsere oben begründete Ueberzeugung, dass wir bei einem allenfallsigen Versuche, dasselbe mit dem Schiffe zu erreichen, schon nach den ersten Tagen besetzt bleiben und auf diese Art unsere kostbare Zeit ohne das geringste Resultat verlieren würden, veranlasste uns zu dem Plane, mit dem Schiffe in Wibe Jans Water (Stor-Fjord) zur Freeman-Straße <sup>1)</sup> zu gehen und von da mit unserem Fangboote nach Gillis-Land überzusetzen. Diese Boot-Expedition berechneten wir auf etwa drei Wochen, so dass uns noch Zeit blieb, im September die Lage des Eises gegen Osten nochmals zu untersuchen.

Im Süden der Tausend Inseln trafen wir zum ersten und einzigen Mal auf schweres Packeis. Auf 76° 10' N. und 22° Oe. L. lag dasselbe, fast nur aus Eisbergen und deren Trümmern bestehend, fest, wie zusammengekittet und bildete den auffallendsten Contrast zu dem Eise östlich der Hope-Insel.

Da wir im Süden von Wibe Jans Water sehr viel Eis fanden, liefen wir gegen das Südcap von Spitzbergen, um das Landwasser längs dessen Ostküste zu benutzen. Am 4. August befanden wir uns bei frischem Nordostwind und Nebel plötzlich innerhalb Brandung und Klippen. Kurz darauf sichteten wir auf einige Augenblicke das Südcap <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Zur Orientierung s. Tafel 9, Geogr. Mitth. 1871.

<sup>2)</sup> Hier hatten wir Gelegenheit zu bemerken, wie unbrauchbar die Schwedische Karte für den Seemann ist. Die Inselgruppe des Südcaps ist auf derselben ganz unkenntlich und statt reinen Wassers ziehen sich Bänke und Untiefen meilenweit in See. Auf letzteren sind schon viele Schiffe verloren gegangen, u. a. eines zu Anfang dieses Sommers. Bei Gelegenheit der Errichtung eines Cairns fertigten wir eine Skizze, die jedoch keinen Anspruch auf Genauigkeit machen kann.

Hier hatten wir nun eine harte Geduldprobe zu bestehen. Zehn Tage lang kämpften wir gegen Ost- und Nordoststürme und heftigen um das Cap gegen Westen setzenden Strom, ohne dass es uns gelang, in den Stor-Fjord zu kommen. Während die Westseite von Spitzbergen vom schönsten Wetten begünstigt und in fast ununterbrochenem Sonnenscheine bis hinauf zu Prinz Karl Foreland in Sicht war, empfing uns dicker Nebel, sobald wir die Wetterscheide des Südcaps überschritten.

Am 10. August begann auch das Eis aus dem Stor-Fjord herauszusetzen. Dasselbe trieb mit großer Geschwindigkeit von NO. herab, um das Südcap herum und längs der Westküste gegen Norden. In Zeit von 16 Stunden war letztere, so weit das Auge reichte, dicht besetzt.

Am 12. August gerieten wir in Folge des ewigen Nebels und des starken Stromes zwischen schweres Treibeis und mit diesem innerhalb der Riffe des Südcaps. Der Rechnung nach hätten wir 25 Meilen östlich von demselben sein sollen.

Am 13. August setzte endlich der Wind um und es gelang uns, nachdem wir weit nach Süden abgestanden waren, in Wibe Jans Water einzulaufen.

Am 14. abends sichteten wir die Edge-Insel und kreuzten in dichter werdendem Treibeis gegen dieselbe auf.

Am 15. sprachen wir die Yacht „Oernen“ von Hammerfest, auf der Heimreise begriffen. Der Schiffer <sup>13)</sup> derselben teilte uns mit, dass das Eis unter der Edge-Insel fest liege, dass in der Deicrow-Bucht 14 Schiffe eingeschlossen seien und dass Wibe Jans Water gegen Norden bis Cap Agardh voll Eis liege, nur unter der Ostküste von Spitzbergen befände sich offenes Landwasser.

Durch dichtes Treibeis segelnd, erreichten wir dieses, fanden jedoch bei Cap Whales das Eis bis zum Lande liegend.

Unter diesen Umständen waren wir gezwungen, unsere Boots-Expedition nach Gillis-Land aufzugeben. Die Erreichung der Freeman-Straße hätte eine Eisarbeit von mindestens acht Tagen beansprucht und wir wären dann der sicheren gezwungenen Ueberwinterung entgegen gegangen. Die Schifffahrt im Wibe Jans Water hört auf, sobald das Eis von Süden in denselben zurücksetzt und dies war schon jetzt der Fall. Wir beschlossen also zur Hope-Insel zurückzukehren und von da bis Nowaja Smlä die Eisverhältnisse im September, d. i. wenn der Golfstrom seine größte Kraft erreicht, zu untersuchen.

Mit frischem Nordwinde durchsegelten wir das dicht liegende Eis und liefen dann bis zur Hope-Insel in ganz losem Treibeise. Diese Tage in Wibe Jans Water hatten uns verschiedene Havarien gekostet. Der lose Steven war beim Anlaufe zum Kiel losgerissen, eines der starken Eisenbänder zersprengt und die eiserne Stevenplatte los, eine Planke über Wasser eingedrückt. Der Steven lag so jedem Stoße bloß.

Am 19. August erreichten wir die Hope-Insel; dieselbe war, ausgenommen viele gestrandete Eisberge, frei von Eis und es gelang uns

<sup>13)</sup> Von diesem Manne wurde uns die Richtigkeit der Heuglin-Zeil-Petermann'schen Karte von Spitzbergen (Tafel 9, Geogr. Mitth. 1871) bestätigt. Ohne dieselbe gesehen zu haben, zeigte er uns die Fehler auf der schwedischen Karte und war sehr erstaunt, als wir ihm erstere, die mit seinen eigenen Angaben sehr gut stimmte, vorlegten.

trotz des heftigen Stromes, unter derselben vor Anker zu kommen. Wir loggten letzteren WSW., 3 Meilen stündlich. Bei dieser Gelegenheit wurde die Position der Insel mit guter Beobachtung bestimmt.

Am 21. August drangen wir auf 28° Oe. L. weiter in das Eis ein und erreichten im Süden von Gillis-Land die Breite von 77° 17' N. Das Eis, welches wir hier zwischen 28° und 36° Oe. L. fanden, war so leicht, wie es vielleicht auf keinem andern Punkte des arktischen Gebiets zu finden ist. Es bestand aus kleinen Feldern von einer durchschnittlichen Dicke von nur 2 Fuß (über und unter dem Wasser), die bei frischem Nordwinde in langen Streifen dicht zusammen lagen. Brockeneis war gar nicht zu sehen und der Horizont bildete eine gerade ununterbrochene Linie. Ein starker Dampfer hätte hier geraden Kurs durch das Eis fahren können und man glaubte sich eher auf einem Süßwassersee als in den arktischen Gewässern. Am leichtesten lag es zwischen 28° und 32° Oe. L.

Diese Gattung Eis wird von den gerade herrschenden Winden sehr dicht zusammengesetzt und ist dann, obwol so außerordentlich leicht, für ein kleines Schiff, das nur auf seine Segel angewiesen ist; bei Gegenwind nur sehr schwer zu durchdringen. Für einen Dampfer kann es jedoch kein Hindernis bilden.

Von König Karl-Land sahen wir, obwol nur 40 bis 50 Meilen entfernt, nichts. Am 22. August abends hatten wir auf kurze Zeit reinen Himmel gegen Nord, sonst waren wir in ewigen Nebel gehüllt. Die Nähe des Landes verkündeten uns jedoch die gegen Nord abnehmende Tiefe und ganz frische Bärenspuren.

Auf 33° Oe. L. giengen wir auf Andringen des Capitäns, der sich bis jetzt sehr couragiert gezeigt hatte, nun aber die Jahreszeit zum weiteren Vordringen im Eise für zu spät hielt<sup>14)</sup>, gegen Süd zurück. Auf 77° 12' N. Br. lag das Eis gegen Nord vollkommen schiffbar, die Nebel gestatteten jedoch keine weitere Aussicht.

Am 26. August auf 37° Oe. L. nötigte uns ein Südoststurm, von der hier dicht liegenden Eiskante in See zu stechen. Hier sahen wir zum ersten Mal östlich von Hope-Insel einzelne Eisberge. Am 27. und 28. lavierten wir bei Nordwind vergeblich gegen das Eis auf. Außer letzteren begegneten wir keinem Stück Eis.

Am 29. August erreichten wir 77 1/2° N. Br. auf 42° Oe. L. Unser Staunen wuchs mehr und mehr, als wir am 30. mit Nordostkurs auf 41 1/2° Oe. L. sogar den 78. Breitengrad überschreiten konnten, ohne Eis zu sehen. Erst in der Nacht stießen wir wieder auf die Eiskante, die sich hier aber, statt gegen Ost, gegen Nord zog. Am 31. mittags hatten wir 78° 25' Breite, 42° Oe. L. Um 8 Uhr abends wendeten wir auf 78° 41' im Eise, das sich nun gegen NO. zu ziehen schien. Gegen West lag es hier ziemlich dicht mit starkem Eisglanze und einzelnen Eisbergen, gegen Nord jedoch lose.

<sup>14)</sup> Diese Furcht vor dem Herbsteis ist bei den norwegischen Eisfahrern sehr allgemein und rührt wol davon her, daes sie immer nur einfache Sommerausrüstung an Bord haben. Die Schweden hatten bei ihren Spitzbergischen Expeditionen Gelegenheit, die gleiche Erfahrung zu machen. Da der Anfang September, was das Eis betrifft, hier die günstigste Zeit ist, tritt dies sehr hindernd in den Weg.



Am 1. September um Mitternacht erreichten wir in losem Treibeis unsere höchste Breite, nach der Loggerechnung  $73^{\circ} 48',_8$  N., nach schlechter Beobachtung am folgenden Mittage  $78^{\circ} 37',_3$  N. auf  $42^{\circ} 30'$  Oe. L. <sup>15)</sup>.

Sehr dicker Nebel mit steifem Gegenwinde hinderten uns, weiter nördlich vorzudringen. Im Zustand des Eises wäre kein Hindernis gewesen. Den  $79^{\circ}$  hätten wir ohne größere Anstrengungen überschreiten können, allein es hätte dazu bei dem steifen Nordwinde mindestens eines Tages Aufkreuzens bedurft und die kurze Zeit, die uns noch zu Gebote stand, war uns zu kostbar, als dass wir einen ganzen Tag wegen weniger Meilen hätten opfern wollen.

Viele Anzeichen ließen uns hier auf die Nähe von Land schließen. Wir sahen viel Treibholz, das wir weiter südlich fast nie getroffen hatten und auf einem Stücke, das wir fischten, befand sich frischer Schlamm, ferner Algen und viel Süßwassereis, welches an seiner Durchsichtigkeit sehr leicht kenntlich ist. Ein fast ganz sicheres Zeichen waren sechs nach Süden fliegende Eiderenten, die sich nie weit vom Lande entfernen. Leider war aber der Nebel immer so dick, dass wir fast nie zu einer Fernsicht kamen. Sehr auffallend sind diese dicken Nebel bei Nordwind in so hohen Breiten.

An energisches weiteres Vordringen gegen Nord durften wir nicht mehr denken; hieran hinderte uns unsere knappe Ausrüstung, die schon früher an den Tag gelegte Unlust der Bemannung und endlich der Zustand unseres Vorstevens.

Die Qualität des Eises in diesen hohen Breiten war durchaus keine schwierige. Außer einzelnen kleinen Eisbergen und einer einzigen größeren alten Flarde sahen wir nichts, was auf schweres Packeis im Norden gedeutet hätte. Wie schon erwähnt, lag das Eis gegen Nord sehr lose und zwar so, dass wir leichten Seegang von dieser Seite hatten. Leider war aber hier der Nebel außergewöhnlich dicht und gestattete uns nur abends einen Fernblick gegen West und morgens auf einige Augenblicke gegen NO.

Es war nun von größtem Interesse zu erfahren, ob die durchlaufene eisfreie Strecke eine bloße Einbuchtung oder, wie wir erwarteten, ein offenes Polarmeer sei. Um uns hierüber Gewissheit zu verschaffen, liefen wir mit Südostkurs bis auf  $75^{\circ} 44'$  N.,  $52^{\circ}$  Oe. L. herab. Unterhalb des 78. Breitengrades bis zur Küste von Nowaja Semlä lag nicht ein Stück Eis.

Als wir zum Eise zurückkehren wollten, trafen wir auf Widerstand von Seite des Capitäns, den wir nur durch Uebernahme aller Verantwortlichkeit für das Schiff überwinden konnten.

Am 6. September trafen wir auf  $78^{\circ} 5'$  N. und  $56^{\circ}$  Oe. L. wieder auf das Eis, das hier nach anhaltenden Südwestwinden dicht lag und sich ONO. bis WSW. zog. Hohe See mit verhältnismäßig wenig Wind, die gerade gegen das Eis standen, zwangen uns, wieder von demselben abzustehen. Mit Südostkurs überschritten wir auf  $77 \frac{1}{2}^{\circ}$  N. den  $59^{\circ}$  Oe. L. Auch hier war südlich vom  $78^{\circ}$  kein Eis.

Es lag ganz außerhalb unseres Planes, in offenem Wasser weiter östlich vorzugehen und da eine erneuerte Rückkehr zum Eise, ohne welche

<sup>15)</sup> Da die Mittagsbeobachtung bei nebligem Horizonte genommen war und in solchem Falle die Breite unmöglich zu groß, wol aber zu klein ausfallen kann, nahmen wir das Mittel der beiden Punkte  $78^{\circ} 43',1$  als unseren nördlichsten Punkt an.

das weitere Verbleiben hier zwecklos blieb, nach den oben erwähnten Vorfällen nicht möglich war, gedachten wir nur, in einen Hafen von Nowaja Semlä einzulaufen, um Brennholz und Wasser einzunehmen, dessen wir dringend bedurften.

Unsere Rückkehr gegen den Süden mussten wir uns gegen fortwährende schwere Stürme von SW. erkämpfen, die uns bei dem Eise wahrscheinlich sehr fatal geworden wären. Sobald diese Herbststürme einmal beginnen, hört die Eisschiffahrt für Segelschiffe auf. Die Nacht, welche um diese Zeit schon acht Stunden dauert, macht es fast unmöglich, in diesen Sturmwettern ein Segelschiff im Eise zu manövrieren. Für einen guten Dampfer wären jedoch die Verhältnisse wahrscheinlich noch auf längere Zeit günstig gewesen. Auf  $77\frac{1}{2}^{\circ}$  N. war am 5. September die Wasser-Temperatur  $+ 3^{\circ}_{11}$  C., auf  $76\frac{1}{4}^{\circ}$  am 8. September in Sicht von Cap Nassau sogar  $+ 4^{\circ}_{5}$ .

In der Nacht vom 12. zum 13. September befanden wir uns in dem Kampfbereiche der äquatorialen und polaren Luftströmung und hatten Gelegenheit, den orkanartigen Vorgang bei einem solchen Zusammentreffen zu beobachten. Das Barometer fiel hierbei auf zwei Zoll und die See war so confus, dass das Schiff bei frischem Winde steuerunfähig blieb.

Am 14. September befanden wir uns vor Matotschkin Schar, konnten jedoch nicht zu Anker kommen, da Schneesturm von NO. die Küste verhüllte. Wegen des fühlbaren Mangels an Holz und Wasser und da außerdem die Heuerzeit des Schiffes mit dem letzten September zu Ende gieng<sup>16)</sup>, konnten wir nicht lange Zeit mit Warten auf Wetterveränderung verlieren. Wir benutzten den günstigen Wind und traten die Heimreise an.

An diesem Tage hatten wir von unseren sieben Mann drei krank, darunter einen an Scorbut.

Am 20. September liefen wir in den Tana-Fjord ein und nahmen Wasser, passierten am 24. das Nordcap und ankerten am 4. October in Tromsø.

Obwol die Resultate unserer kleinen Expedition erst vollständig an den Tag treten werden, wenn alle Beobachtungen zusammengestellt und unter einander verglichen sein werden, lassen sich doch schon vor der Hand einige Schlüsse ziehen, welche für die arktische Forschung von großer Wichtigkeit sind, die für jetzt jedoch nur oberflächlich behandelt werden können.

Schon der Umstand, dass es einem kleinen Segelschiffe möglich war, ohne Hindernisse fast den 79. Breitengrad zu überschreiten, d. i. eine Breite, die außer bei West-Spitzbergen noch auf keinem Punkte des arktischen Gebiets von einem Schiffe erreicht worden ist, lässt das Nowaja Semlä-Meer als die günstigste Basis zum Vordringen gegen den Pol erscheinen.

Während im Norden von Spitzbergen das Eis am Rande des warmen Stromes nach allen Beschreibungen sogleich als schwere Packeismasse auftritt, trafen wir, wie schon oben erwähnt, im Osten der Hope-Insel nirgends auf Eis, welchem man diesen Namen hätte beilegen können. Mit dem Ost-

<sup>16)</sup> Nach Ueberschreiten dieses Termines waren wir zu bedeutenden Aufzahlungen verpflichtet.

Grönländischen Eise lässt sich dieses gar nicht vergleichen. Ersteres bildet sogar im äußeren Seestrome eine regellose den Horizont bedeutend überragende Masse, in diesem traten immer nur vereinzelte Stücke über denselben hervor. Im ganzen Nowaja Semlä- Meer war das Eis leichter, als es während der Deutschen Expedition mit dem Dampfer „Germania“ an irgend einer Stelle gefunden wurde.

Wir verhehlen uns nicht, dass dieses verhältnismäßig leichte Eis, wie wir oft zu bemerken Gelegenheit hatten, durch anhaltende Seewinde sehr dicht zusammengesetzt wird; allein dies könnte für ein mit Dampf versehenes Schiff höchstens ein zeitweiliges Besetzbleiben ohne Gefahr für das Schiff verursachen.

Hält man dieses von uns befahrene ausgedehnte offene und schiffbare Meer mit den Beobachtungen von Johannesen, der im vorigen Jahre zur gleichen Jahreszeit bis auf  $77^{\circ}$  Oe. L. und über  $77^{\circ}$  N. Br. alles eisfrei fand, zusammen, so muss sich jedem unwillkürlich die Ueberzeugung aufdrängen, dass dieses Meer der Schlüssel zu der mystischen Polynia, dem offenen Meer im Norden von Sibirien ist, und dass sich auf diesem Wege gegen Osten vielleicht Resultate von großer Bedeutung erzielen lassen.

Man wird wahrscheinlich nicht verfehlen, die Existenz dieses offenen Polarmeeres dem Zufalle oder einem besonders günstigen Eisjahre zuzuschreiben. Was letzteres betrifft, braucht man nur die diesjährigen Berichte der Walrossjäger von Spitzbergen und Nowaja Semlä und die bedeutenden Schiffsverluste zu hören, um sich die Ueberzeugung zu verschaffen, dass das Jahr 1871 nicht allein kein günstiges, sondern sogar ein sehr ungünstiges Jahr im Eise war. Wibe Jans Water konnte fast gar nicht, das Karische Meer nur durch die südlichste, die Jugorsky'sche Straße betreten werden <sup>17)</sup>. Man könnte also nur zufällig vorherrschende Winde als Ursache angeben. Allein unser meteorologisches Journal zeigt uns vom 4. August bis 5. September mit Ausnahme von 12 Wachen, d. i. 2 Tagen, Nord- oder wenigstens nördliche Winde, die oft sehr frisch wehten. Diese können aber das Eis auf keinen Fall gegen Nord gesetzt haben. Wir hegen die Ueberzeugung, dass wir, wenn es uns möglich gewesen wäre, nach den letzten Südweststürmen noch einmal gegen Nord zurückzukehren, das Eis nicht mehr auf  $79^{\circ}$ , sondern vielleicht auf  $80^{\circ}$  gefunden hätten.

Was die leichte Gattung des von uns getroffenen Eises betrifft, könnte man einwenden, dass wir nur das äußere Eis gesehen haben. Allein erstens befanden wir uns oft so weit innerhalb desselben, dass nicht mehr von äußerem Eise die Rede sein kann und zweitens kann die Eiskante immer nur der Ausdruck des rückwärts liegenden Eises sein. So oft der Wind gegen das Eis steht, liegt dasselbe sogar gegen außen am dichtesten und man findet erst offene Stellen, wenn man sich durch das äußere Eis durchgearbeitet hat.

Der Grund, warum das Meer nördlich von  $76^{\circ}$  bisher so unbekannt und verrufen war, ist in dem Umstande zu suchen, dass alle Schiffe, welche hier einzudringen versuchten, viel zu früh im Jahre kamen und dasselbe

<sup>17)</sup> Das Karische Meer wurde in diesem Jahre erst anfang September eisfrei. Während im August noch sehr viel Eis in demselben lag, war nach den Berichten der zuletzt heimgekehrten Schiffe im September bis über die weiße Insel alles eisfrei.

zu früh verließen. Unsere eigenen Erfahrungen, welche auch durch die letzten Norwegischen Fahrten bestätigt werden, deuten darauf hin, dass der Culminationspunct der hiesigen günstigen Eiszustände erst Mitte, vielleicht gar Ende September eintritt. Unsere Tiefsee-Temperatur-Messungen zeigen uns, dass um diese Zeit eine streng geschiedene Schicht ganz gleich erwärmten Wassers um das Nordcap gegen Nord und Ost zieht, die um so dünner wird und an Temperatur abnimmt, je weiter sie in dieser Richtung gelangt.

Aus unseren Lothungen ergibt sich, dass das ganze Meer im Osten des Nordcaps und der Bären-Insel nur geringe Tiefe besitzt, die gegen Norden abnimmt.

Von practischem Interesse ist der Umstand, dass wir in diesem unbesuchten Meere so viele Finnwale trafen, dass wir an manchen Tagen ununterbrochen viele derselben in Sicht hatten.

Unsere meteorologischen und magnetischen Beobachtungen, die Strom- und Tiefsee-Temperatur-Messungen (letztere zum ersten Male im arktischen Gebiet mit vollkommeneren Instrumenten angestellt), ferner die Treibholz, Grundproben-, Gesteins- und Pflanzensammlungen versprechen sehr interessante Resultate, müssen jedoch erst verarbeitet werden. In diesem Vorberichte konnten wir nur auf die Hauptresultate der Expedition hinweisen.

Diese lassen die weitere Forschung mit ausgedehnteren Mitteln auf diesem Wege viel versprechend erscheinen. Drei streng getrennte Expeditionen wären höchst erwünschenswert. Eine zur Untersuchung von Gillisland und von da gegen NO., eine eigentliche Polar-Expedition zur Erreichung höchster Breiten auf ungefähr 42° Oe. L. und eine endlich von Nowaja Semlä gegen Ost, um die Sibirische Polynia zu erreichen. Alle drei Expeditionen müssten für Ueberwinterung ausgerüstet sein und über Dampf verfügen. Letzteres ist unerlässlich, da die günstigen Bedingungen in diesem Meere so spät eintreten und dann mit aller Energie benutzt werden müssen.

Wir sind weit davon entfernt zu glauben, dass sich wegen der überraschend günstigen Zustände in diesem Meere große Resultate ohne weitere Anstrengungen erreichen lassen. Unsere Ueberzeugung geht nur dahin, dass man hier mit gleich großen Anstrengungen viel größeres leisten wird, als auf irgend einem anderen Punkte des arktischen Gebiets.

Unsere Reise war eine äußerst mühselige. Fast ununterbrochener Nebel <sup>16)</sup>, der selbst den Stürmen nur teilweise weicht, und meistens schwere Dünung machen die Schifffahrt im äußeren Eise beschwerlicher und aufreibender als weiter im Innern, wo man sich immer in ruhigem Wasser befindet und wo die Nebel weder so andauernd, noch so dicht sind. Nur durch die angestrengteste Aufmerksamkeit wird es möglich, sich fortwährend an und in diesem äußeren Eise zu erhalten.

---

<sup>16)</sup> Während unseres Aufenthaltes beim Eise hatten wir 765 Stunden Nebel, 132 Stunden Regen und Schnee, 746 Stunden ohne dieselben, letztere jedoch meistens mit einer Bewölkung, die dem Nebel nur sehr wenig nachgab. Keinen Himmel sahen wir nur 2 Tage lang. Das Jahr 1871 scheint überhaupt ein außergewöhnlich nebelreiches Jahr gewesen zu sein: alle Berichte sowol von Spitzbergen, als von Nowaja Semlä, klagen über die fürchterlichen Nebel.