Zeitschrift: Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern

Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern

Band: 5 (1882-1883)

Artikel: Die internationalen arktischen Beobachtungsstationen speciell die österreichische auf Jan Mayen 1882/83

Autor: Reymond-le Brun, G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-321071

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

die Summe von 400 Pf. St. jährlich ihm für zwei Jahre ausgesetzt, damit er das angesammelte Material durcharbeiten könne.

Gegenwärtig (Februar 1883) befindet sich der kühne und thatkräftige Forscher wieder auf dem Wege nach Australien. Die Triumphe, die er in Europa gefeiert, haben ihn wenig angezogen; er suchte ihnen wo möglich auszuweichen; er sehnte sich zurück zu seiner biologischen Station in Sydney. Wollen wir hoffen, dass uns von dort in baldiger Zeit die Werke zukommen werden, in denen Miklucho-Maclay die Resultate seiner ausserordentlichen und aufopfernden Thätigkeit niedergelegt haben wird.

Beilage Nr. 12.

Die internationalen arktischen Beobachtungsstationen

speciell die österreichische auf Jan Mayen 1882/83.

Vortrag, gehalten von *G. Reymond-le Brun,* in der Sitzung vom 29. März 1883

Heute sind es genau zwei Jahre, dass der österreichische Schiffslieutenant *Karl Weyprecht,* der Führer der «*Tegetthoff*»-Expedition und der Entdecker des *Franz-Joseph-Landes,* im kleinen Städtchen Michelstadt im Odenwalde gestorben ist. Wenige Tage später, am 7. April 1881, hatte ich in Ihrer Monatsversammlung die Ehre ein biographisches Bild des Verstorbenen vor Ihrem geistigen Auge zu entwickeln.*) Ein hervorstechender Charakterzug in diesem Bilde sind die Ansichten Weyprecht's über den Werth der früheren Nordpol-Expeditionen und ihrer Erfolge. „Meine Ansichten über Polar-Expeditionen", schrieb er schon am 16. September 1874 an Bord des Dampfers «*Finnmarken*», der ihn und seine Genossen am 5. September in Vardö aufgenommen hatte und über Tromsö nach Hamburg brachte, an seinen Freund Heinrich von Littrow, „meine Ansichten über Polar-Expeditionen, „besonders mit dem phantastischen Ziele, den Pol zu erreichen und „sich dort auf der Erdachse wie in einem Prater-Ringelspiele drehen „zu lassen, werde ich später öffentlich kundgeben, aber andere weit „wichtigere Erfahrungen mittheilen und zu beweisen versuchen, dass

*) Vgl. III. Jahresbericht, Beil. Nr. 13, S. 153 u. ff.

„die Polar-Expeditionen in den Dienst der physikalischen Forschungen „treten und wissenschaftlich behandelt werden müssen. Das allein „betrachte ich als ein werthvolles Resultat unserer mühevollen Reise.“*) In diesen Ansichten erschütterten ihn auch nicht die Ovationen die den Heimkehrenden auf ihrem Triumphzuge von Hamburg durch Deutschland dargebracht wurden, bis sie am 22. September 1874 unter dem Jubel der ganzen Bevölkerung in *Wien* ihren Einzug feierten. Noch im Monat März 1875 nannte Weyprecht in einem Briefe an Littrow diesen Empfang ein Unglück, welches Alle verrückt gemacht hatte; er hatte die meisten Theilnehmer an der Expedition in Träume von einem künftigen sorgenfreien, müssigen Leben eingewiegt, aus denen sie später recht unangenehm geweckt und herausgerissen wurden. Weyprecht selbst blieb dem Empfangsfeuerwerke gegenüber kühl und ruhig und arbeitete nur an der Belebung seines in dem früher erwähnten Briefe vom 16. September 1874 niedergelegten Gedankenembryo's. Bald sollte sich eine Gelegenheit geben damit vor die Oeffentlichkeit zu treten. In einem am 18. Januar 1875 im Saale der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien gehaltenen Vortrage sprach er es aus, *dass wir über die Ursachen und das Wesen der im arktischen Gebiete wirkenden Naturkräfte so lange im Dunkeln bleiben werden, als gleichzeitige vergleichende Beobachtungen fehlen.* Die rein geographische Forschung, die arktische Topographie, welche bis jetzt bei allen Polarexpeditionen im Vordergrund gestanden hat, muss den grossen wissenschaftlichen Fragen (in Bezug auf Magnetismus, Elektrizität, Meteorologie u. s. w.) gegenüber in den Hintergrund treten. Zu diesem Ende müssen sich alle Nationen, die auf der Höhe der Kultur zu stehen behaupten zu einem gemeinsamen Vorgehen entschliessen. Um entscheidende wissenschaftliche Resultate zu erzielen sind gleichzeitige Expeditionen an verschiedene Punkte des arktischen Gebietes zu entsenden, welche mit gleichen Instrumenten und nach gleichen Instruktionen gleichzeitige, mindestens einjährige Beobachtungsreihen schaffen.

Wenige Monate später, am 15. September 1875, auf der 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz, kleidete Weyprecht bereits in bestimmt formulirte Anträge die Ausführung seines Grundgedankens ein; als Vorbedingung nahm er an, einen Gürtel von Beobachtungsstationen um das ganze arktische Gebiet gezogen, womöglich in der Nähe der Centren magnetischer Intensität. Fast alle bisherigen Polarexpeditionen, die doch keinen weiteren Zweck hatten als arktische Detailtopographie zu treiben oder etwa

*) Vgl. H. v. *Littrow:* K. Weyprecht. Hartlebens Verlag 1881, S. 60.

den Ehrgeiz befriedigten, einige Meilen weiter nördlich als die Vorgänger vorgedrungen zu sein, verursachten einen so ungeheuren Kostenaufwand, dass die nicht sehr reichen Länder von der arktischen Forschung so zu sagen ausgeschlossen waren. Mit den Geldmitteln, die eine einzige dieser wenig fruchtbaren Expeditionen zur Entdeckung hyperboräischer Länder absorbirte, könnte man sämmtliche Beobachtungsstationen auf ein Jahr unterhalten. Da nur leicht zugängliche Punkte für die Stationen gewählt werden sollen, kann man die Kosten so gering halten, dass sie auf verschiedene Staaten vertheilt, leicht zu tragen wären. Wäre es endlich noch möglich, eine oder mehrere gleichzeitige Beobachtungsstationen im *antarktischen* Gebiete zu errichten, so würden die zu erwartenden Resultate eine vielfach erhöhte Bedeutung gewinnen.

An diesem, von mehr als einer Seite hart angegriffenen Programme*) hielt Weyprecht mit der ihm eigenen Energie, Ausdauer und Zähigkeit unverrückt fest. Er hatte die Satisfaktion zu sehen, dass sein grosser Gedanke immer mehr an Boden gewann, es gelang ihm, zwei mächtige, einflussreiche Männer von der Richtigkeit seiner Ideen zu überzeugen: den Admiral Baron Wüllerstorf-Urbair, Führer der „Novarra"-Expedition (1857) und den Grafen Hans Wilczek, den reichen begeisterten Mäcen aller wissenschaftlichen Bestrebungen in Oesterreich.

Im Vereine mit Letzterem trat Weyprecht selbst auf dem zweiten internationalen *Meteorologen*-Kongresse in Rom im April 1879 für seine Idee ein, empfahl ihm die Verwirklichung des Projektes mit so gutem Erfolge, dass der Kongress die Berufung einer *besonderen internationalen Polarkonferenz* nach *Hamburg* für den 1. bis 5. Okt. 1879 beschloss.

Auf dieser *ersten* Konferenz waren vertreten: Holland, Dänemark, Norwegen, Schweden, Russland, Frankreich, Oesterreich und Deutschland. — England, Kanada, und die Vereinigten Staaten von N. A. betheiligten sich durch schriftliche Beitrittserklärungen zu den eventuellen Beschlüssen der Konferenz, deren wichtigstes Ergebniss war, dass sie folgende Punkte den resp. Regierungen als Beobachtungsstationen vorschlug: I. auf der *nördlichen Hemisphäre:* 1) Spitzbergen, 2) Finnmarken (Nordkap), 3) Novaja Semlja, 4) Lenamündung, 5) Point Barrow (arktisches Amerika), 6) einen Punkt im arktischen amerikanischen Inselarchipel, 7) Uperniwik (Westgrönland), 8) Jan Mayen; — II. auf der südlichen Hemisphäre: 1) Süd-Georgien-Insel, 2) Ker-

*) Siehe Zusatz 1 am Schlusse.

gueleninsel, 3) Aucklands- und Campbell-Inseln, 4) die Ballenyinseln.*) Für die Ausführung der Expeditionen und Beobachtungen wurde das Jahr 1881 oder 1882 in Aussicht genommen.

Die *zweite* Polarkonferenz versammelte sich in *Bern* in den Tagen vom 7. bis 9. August 1880 unter dem Vorsitze des Direktors der deutschen Seewarte, Dr Neumayer. Sie verschob den Beginn der Beobachtungen auf spätestens den Monat September 1882; in die Jahre 1881 und 1882 fällt nämlich eine Epoche der grossen Polarlichterscheinungen und der erdmagnetischen Störungen, die eine Periode von circa 11 Jahren innehalten und mit der Periode der Sonnenflecken zusammenfallen; diese für uns noch immer in Dunkel gehüllte Phänomene zu untersuchen, in ihren Ursprung und in ihr Wesen mehr Licht zu bringen ist eben eine Hauptaufgabe der Beobachtungsstationen.

Ein zweiter Grund der Verschiebung bis 1882 war wohl eine Konsequenz des leidigen Prinzipes „Numme nid g'sprengt", welches mehr oder weniger alle Regierungen befolgen, wenn es sich um Geldausgaben für anscheinend rein theoretische, abstrakt wissenschaftliche Zwecke handelt. Zur Zeit als die Bernerkonferenz tagte, war die Besetzung nur für *vier* jener acht Stationen gesichert, die in Hamburg als Bedingung angenommen und in Bern sanktionirt worden waren. Nach den Erklärungen der Delegirten waren dies die Stationen Upernivik durch *Dänemark*, Finnmarken durch *Norwegen*, Nowaja Semlja durch *Graf Hans Wilczek* und die Lenamündung durch *Russland*. Man wollte also Zeit gewinnen und hoffte, dass in der Zwischenzeit neue Beitrittserklärungen einlangen würden. In der That meldete sich im November 1880 noch *Schweden* zur Besetzung von Spitzbergen; aber fast gleichzeitig erfolgte die Erklärung des *deutschen* Reichskanzlers, dass *Deutschland es ablehne*, dem Unternehmen beizutreten. Trotz allen weiteren Bemühungen der Polarkommission und der kais. russischen Geographischen Gesellschaft waren selbst bis Ende Januar 1881 keine ferneren bestimmten Zusagen erhältlich. Andererseits drängte die schwedische Akademie der Wissenschaft auf Entscheidung und machte auf die Gefahr aufmerksam, dass bei längerer Unsicherheit das Zustandekommen des ganzen Unternehmens bedroht sei. Die Situation war eine äusserst prekäre geworden, selbst Weyprecht fing an zu zweifeln und den Muth sinken zu lassen. Am 10. November 1880 schrieb er, den Todeskeim bereits in der Brust tragend, an den Admiral Baron Wüllerstorf: Mein Entschluss steht

*) Fünf Inseln im südlichen Eismeere 65—66° s. Br. und 163° 11' östl. L. v. Greenwich, 1833 von den Engländern entdeckt.

nach den verschiedenen Zusagen fest, bis zum Frühjahre zuzuwarten, — ist dann die Ausführung bis zum Jahre 1882 noch immer nicht definitiv gesichert, so werde ich mich zurückziehen.*) In dieser Nothlage machte die Kommission der Konferenz am 2. Februar 1881 den Vorschlag, die Ausführung der Beobachtungen im Herbste 1882 zu beginnen, selbst wenn nur die 5 bereits gesicherten Punkte besetzt werden könnten. *Oesterreich, Dänemark, Russland* und *Schweden* stimmten bei, dagegen erfolgte seitens *Norwegens* eine kategorische, Ablehnung. Alles oder nichts, hiess es dort, entweder alle acht in Hamburg und Bern für das arktische Gebiet als Bedingung angenommene Stationen oder keine! Damit war das vom Präsidenten der internationalen Polarkommission ausgesonnene Auskunftsmittel hinfällig geworden. Wieder vergingen nahezu zwei neue Monate ohne dass durch den Beitritt eines anderen Staates der beängstigende Zustand der Unsicherheit vermindert worden wäre; da kam, um den Kelch der Bitterkeiten bis auf die Neige zu leeren, die Nachricht von dem am 29. März erfolgten Ableben *Weyprecht's*. Jetzt war es fraglich geworden, ob nach diesem Ereignisse Graf Wilczek seine für Oesterreich gemachte Zusage nicht zurückziehen würde. Es kam aber besser. Auch für die Polarerforschung war die lange, bange Nacht der Verzweiflung vorübergegangen und langsam brach ein hellerer, erlösender zu Leben und Thätigkeit wieder weckender Morgen an.

Am 4. April kam die Nachricht vom *Signal Office* in *Washington*, dass die *Vereinigten Staaten* zwei Stationen, nämlich auf *Point Barrow* und in der *Lady Franklin Bay* besetzen werden; am 22. April sicherte *Graf Wilczek*, der zugleich als Nachfolger Weyprecht's in die internationale Kommission eintrat, unveränderte Betheiligung für Oesterreich zu; am 27. April endlich beschloss der *deutsche* Reichstag der Bundesregierung die Betheiligung Deutschlands zu empfehlen. 39 Mitglieder aller Fraktionen haben den bezüglichen von *Virchow, Thilenius* und *v. Wedell-Malchow* eingebrachten Antrag unterstützt, der mit grosser Majorität angenommen wurde. Jetzt wurde auch der eiserne Reichskanzler zu Ehren Deutschlands wieder weicher; in das Reichsbudget 1882/3 wurden 300,000 Mark für die Polarerforschung aufgenommen und eine eigene deutsche Polarkommission eingesetzt, welche vom 10. bis 17. Dezember 1881 in Berlin ihre Sitzungen abhielt und zwei Stationen, Süd-Georgien und Ost-Grönland, später abgeändert in *Cumberland*, zu übernehmen erklärte.

Inzwischen hatte Graf Wilczek sich bereit erklärt, *Jan Mayen* eventuell die Insel Grimsey bei Island zu besetzen und die von ihm

*) Damals ahnte er vielleicht noch nicht, dass eine höhere Macht sein Zurückziehen bereits definitiv entschieden hatte.

ursprünglich auf Nowaja-Semlja beabsichtigte Station an Russland zu überlassen.

Unter diesen Auspizien konnte man endlich die Ausführung des Unternehmens mit Beginn des Herbstes 1882 für gesichert erachten und dieser frohen Hoffnung voll erfolgten die Einladungen zur *dritten* Polarkonferenz in *Petersburg* in den Tagen vom 1.—6. August 1881. Ganz *ablehnend* verhielten sich nur a) in Europa: *Spanien* u. *Italien;* b) in Amerika: das meteorologische Amt zu *Toronto* in Kanada, eine zu diesem Zweck sehr wichtige Station.

Die Nichtbetheiligung *Italiens* begreift sich leicht, wenn man sich erinnert, dass kurz vorher im März 1881, nach seiner politischen Devise „*l'Italia farà da se*", seine sehr kostspielige Erforschungsexpedition nach den antarktischen Breiten der westlichen Hemisphäre ausgerüstet*) und unter die Führung des von der glorreichen „Vega-" Expedition her rühmlichen bekannten Lieutenants Bove gestellt hatte. Leider nahm diese Unternehmung, wie man später erfuhr, einen sehr ungünstigen Verlauf; sie stiess südlich von Feuerland bald auf unüberwindliche Hindernisse und musste unverrichteter Dinge den Rückzug antreten.

Kanada's Weigerung wurde dadurch, annähernd wenigstens, ausgeglichen, dass in der zweiten Sitzung der Petersburger Konferenz aus London die telegraphische Nachricht einlief, *England* werde am Fort *Simpson* in Kanada eine Station errichten. Nun stand die Sache so, dass die Besetzung folgender 11 Punkte als ganz gesichert erschien.

1) *Jan Mayen* oder die kleine Insel *Grimsey* bei Island, durch *Oesterreich;*
2) *Mossel*-Bay, auf West-Spitzbergen durch *Schweden*;
3) *Bossekop* bei Alten durch *Norwegen;*
4) *Dickson-Hafen* mit Filiale in der *Möller*-Bay durch *Holland;*
5) Westliche *Lena*-Mündung durch *Russland;*
6) u. 7) *Point Barrow* und *Lady Franklin-Bay* durch die *Vereinigten Staaten;*
8) *Goodshab* in Westgrönland durch *Dänemark;*
9) Fort *Simpson* in Kanada durch *England;*
10) *Kap Horn* durch *Frankreich* } im *antarktischen* Gebiete.
11) *Südgeorgien* durch *Deutschland* }

Diese im Petersburger Konferenzsaale angenommene Vertheilung erfuhr auf ihrem Wege von dort bis zur faktischen Ausführung einige nicht unwesentliche Abänderungen. Vergleichen wir damit die später bekannt gewordenen Entscheidungen und die auf Grund derselben im Auftrage der internationalen Polarkommission in der geo-

*) Siehe Zusatz III am Schlusse.

graphischen Anstalt von Justus Perthes in Gotha 1883 ausgeführte Karte der „*Länder um den Nordpol*“, so finden wir thatsächlich folgende Stationen an der Arbeit.

A. im arktischen Gebiete :

1) An der *westlichen Lena-Mündung*, durch **Russland** besetzt auf Kosten des Staates unter der Leitung der geographischen Gesellschaft in Petersburg ;

2) als Filiale derselben : *Karmakeli* in der Mollen-, Möller- oder Müller-Bucht auf *Nowaja-Semlja ;*

3) *Dickson-Hafen* auf der westlichen *Taimyr*-Halbinsel durch **Holland** besetzt auf Kosten des Staates, mit Unterstützung von Privaten, unter der Leitung des meteorologischen Instituts ;

4) *Kap Thardsen* im Eis-Fjord auf West-*Spitzbergen*, durch **Schweden** besetzt auf Kosten des Kaufmannes O. Smith unter der Leitung der Akademie der Wissenschaften ; (dagegen wurde die ursprünglich in der Mossel-Bucht beabsichtigte Station aufgegeben) ;

5) *Bossekop* bei Alten, durch **Norwegen** besetzt auf Kosten des Staates unter der Leitung des meteorologischen Instituts ;

6) in der *Marie Muss-Bucht* auf *Jan Mayen*, besetzt durch **Oesterreich** auf Kosten des Grafen Hans Wilczek mit Unterstützung des Staates (die kleine Insel Grimsey bei Island wurde dagegen aufgegegeben) ;

7) *Godthaab* (Neu-Herrnhut) am Gilbert-Sund auf West-*Grönland*, besetzt durch **Dänemark** auf Kosten des Staates unter der Leitung des meteorologischen Instituts ;

8) an der *Discovery*-Bay im Lady-Franklin-Sund auf *Grant-Land*, besetzt durch die **Vereinigten Staaten** von Nordamerika und auf deren Kosten, unter der Leitung des „*Signal Office*“ ;

9) am *Kingawa*-Fjord, auf der Halbinsel *Cumberland*, besetzt durch **Deutschland** auf Kosten des Staates, unter der Leitung der deutschen Polarkommission ; (dagegen wurde die früher auf der Pendulum-Insel bei Ost-Grönland beabsichtigte Station nicht bezogen) ;

10) *Fort Rae* am grossen Sklavensee in *Athabaska*, besetzt durch **England** auf Kosten des Staates unter der Leitung des meteorologischen Instituts ; (dagegen wurde von der auf Fort Simpson angemeldeten Station abgesehen) ; und

11) auf der *Barrow*-Spitze in *Alaska*, wie 8.

Dazu kommt noch die wenigstens indirekte Betheiligung der meteorologischen Station *Sodankyla* in Finnland (Schweden), des magnetischen Observatoriums der Universität *Göttingen* und der bestehenden meteorologischen Stationen in *Kanada*, durch Zusicherung

simultaner Beobachtungen besonders an den s. g. Terminstagen, von denen noch die Rede sein wird.

B. im antarktischen Gebiete:

12) *Südgeorgien*, östlich vom Feuerland, wie 9 und

13) *Cap Horn,* besetzt durch **Frankreich** auf Kosten des Staates unter der Leitung des meteorologischen Centralbureaus.

Ein weiteres Ergebniss der Petersburger Konferenz war die Feststellung des Arbeitsprogrammes für sämmtliche Stationen; es theilte die vorzunehmenden Beobachtungen in *a*) *obligatorische* und *b*) *fakultative.*

a) Für die ersteren wurde angenommen, dass sie *möglichst früh*, *nach* dem 1. August 1882 begonnen und *möglichst spät, vor* dem 1. September 1883 beendigt werden, also jedenfalls ein volles Kalenderjahr umfassen sollen. Die *magnetischen* Beobachtungen an den *Termintagen* sollen durchaus nach *Göttinger* mittlerer bürgerlicher Zeit gemacht werden*). Als Termintage sind je der 1 und der 15. jeden Monats bestimmt; nur der Neujahrstag macht eine Ausnahme, im Januar war der 2. Tag der Terminstag. Die Termintage unterscheiden sich vor den übrigen Tagen durch verschärfte und vermehrte Beobachtungen und Ablesungen. An solchen Tagen, von Mitternacht zu Mitternacht gerechnet, geschehen die Ablesungen an den Variationsinstrumenten in Intervallen von 5 zu 5 Minuten in folgender Reihenfolge der magnetischen Elemente: Horizontal-Intensität, Deklinationen, Vertikal-Intensität. Ausserdem sind während einer vollen Stunde nach je 20 Sekunden Beobachtungen wenigstens der magnetischen Deklination auszuführen. Diese *eine* Beobachtungsstunde rückt von einem Termintag zum andern, also von 14 zu 14 Tagen, immer um je eine Stunde weiter hinaus, so dass im Laufe der 24 Termintage während der 12 Beobachtungsmonate alle 24 Stunden eines Tages an die Reihe kommen. Die Beobachtungsstunde beginnt um Mittag den 1. August 1882 und endigt event. mit der Mittagsstunde am 15. August 1883. Am 15. September 1882 war sie daher von 3—4 Uhr Nachmittags, am 1. Oktober von 4—5 Uhr Nachm., am 15. März 1883 von 3—4 Uhr Morgens und am 1. April wird sie von 4—5 Uhr Morgens sein.

Die *meteorologischen* Beobachtungen umfassen die Temperatur der Luft und des Meerwassers (des letztern womöglich in Tiefen von 10 zu 10 m), den Luftdruck, die Luftfeuchtigkeit, Wind, Wolken, Niederschlag, Wetter.

---

*) Ein praktischer internationaler Anfang der Annahme eines gemeinsamen ersten Meridians und gemeinsamer Zeitbestimmung.

Die *Polarlichter* sind stündlich, an Termintagen fortlaufend zu beobachten in Bezug auf Gestalt, Farbe, Bewegung, Lage und Helligkeit.

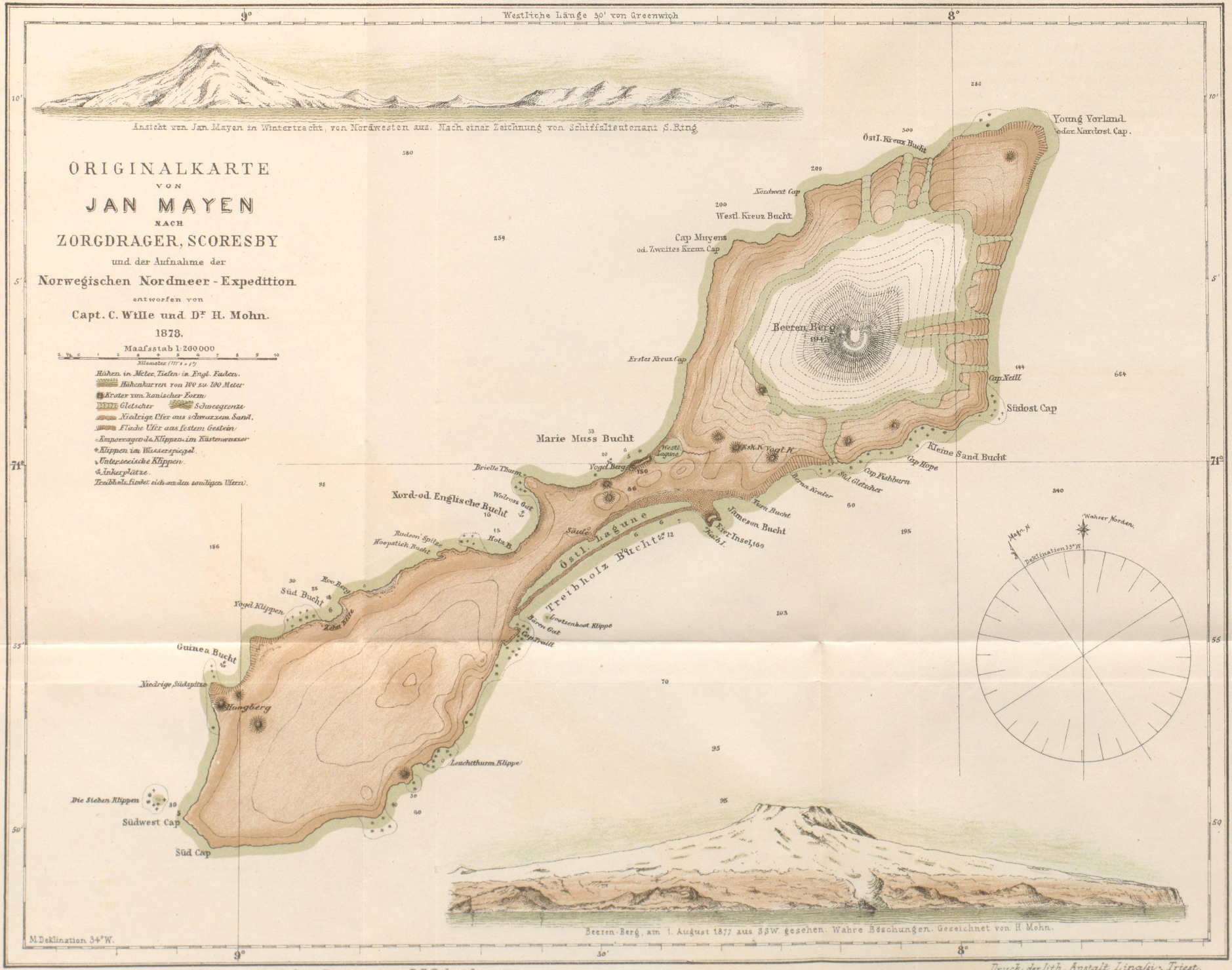
Die *astronomischen* Beobachtungen haben eine möglichst rasche, genügende Orts- (namentlich Längen-) und Zeitbestimmungen anzustreben.

b) Die *fakultativen* Beobachtungen beziehen sich theils auf wünschenswerthe Erweiterungen der obligatorischen Beobachtungen, theils auf gewisse Spezialitäten, wie z. B. galvanische Erdströme, hydrographische Untersuchungen, spektroskopische Untersuchungen, Gletscherphänomene, zoologische, botanische, geologische Sammlungen u. d. gl.

Nachdem hiemit in sehr groben Zügen das vielumfassende Arbeitsgebiet der Polarbeobachtungsstationen skizzirt wurde, wenden wir uns der Ausrüstung und der Einrichtung einer solchen Station zu. Ich wähle hiezu die österreichische Station auf *Jan Mayen*, über welche in einer eigenen Publikation des k. k. hydrographischen Amtes in *Pola* umfassende Mittheilungen gemacht wurden; derselben sind die vorliegende Karte der Insel Jan Mayen, sowie der Grundriss, die Querschnitte und die Ansicht der Station entnommen.

Es ist oben bereits gesagt worden, dass die Expedition nach Jan Mayen auf Kosten des Grafen Hans *Wilczek* mit Unterstützung des Staates geschieht. Diese Unterstützung besteht darin, dass gestattet wurde, das Personal unter den Offizieren und Mannschaften der Kriegsmarine zu wählen, dass das k.k. hydrographische Amt in Pola, das österreich. Kultusministerium, das Reichskriegsministerium einige Instrumente, Apparate, Uhren, Karten, namentlich auch Waffen und Munition überliessen, dass das Marinearsenal in Pola für den Bau der Wohnhäuser, Materiallieferungen, Anfertigung von Ausrüstungsgegenständen u. dgl. zur Verfügung gestellt wurde und die ganze Expedition mit Personal und ganzem Hab und Gut auf einem Marine-Transportdampfer eingeschifft und von Pola nach Jan Mayen gebracht wurde. Die Staatshülfsmittel erleichterten somit das Zustandekommen der Expedition; die schwerste Last, die grossen erforderlichen Geldmittel zu beschaffen, blieb noch immer die vom Grafen Wilczek übernommene Aufgabe.

Das Personal der Expedition besteht aus 5 Seeoffizieren, darunter der Kommandant Emil von *Wohlgemuth*, kk. Linien-Schiffs-Lieutenant, ein Mann von 38 Jahren, ernst, ruhig, fest, ein vertrauter Freund Weyprechts, und wissenschaftlich hoch gebildet; ferner aus einem Korvettenarzte; endlich aus 8 Unteroffizieren und Matrosen, im Ganzen also aus 14 Personen.

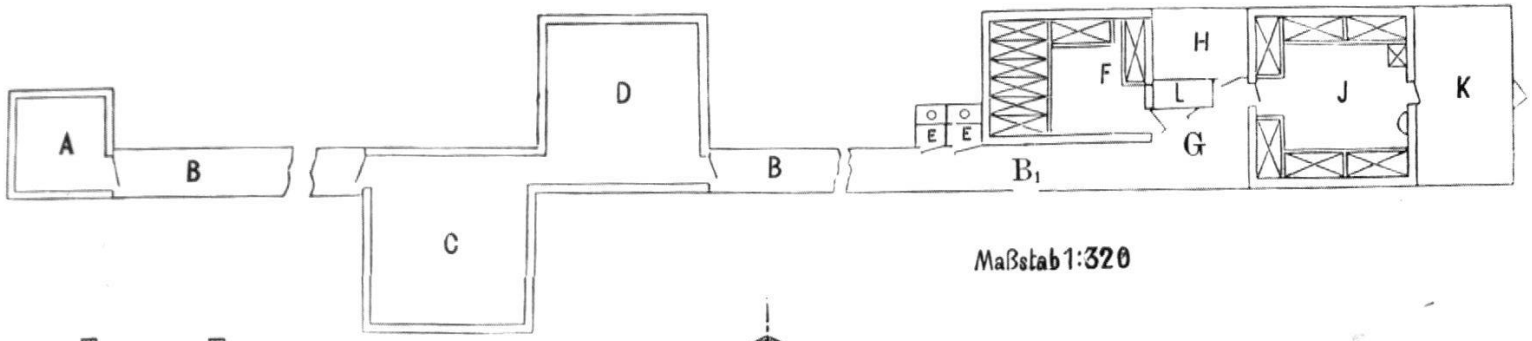


Nach einer in Petermann's Geogr. Mitth. veröffentlichten Karte autg. v. P. E. Daborich.

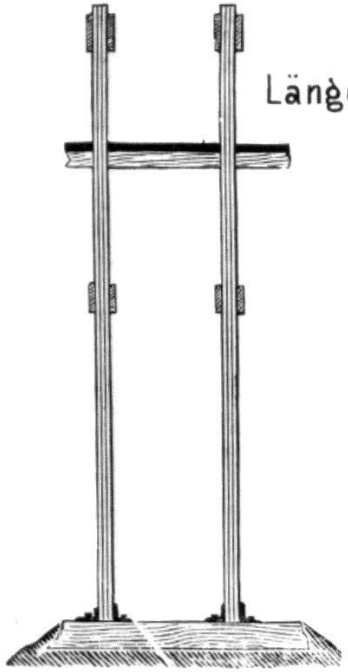
Druck der lith. Anstalt Lincasi, Triest.

Grundriss und Ansicht der Beobachtungsstation auf Jan Mayen.

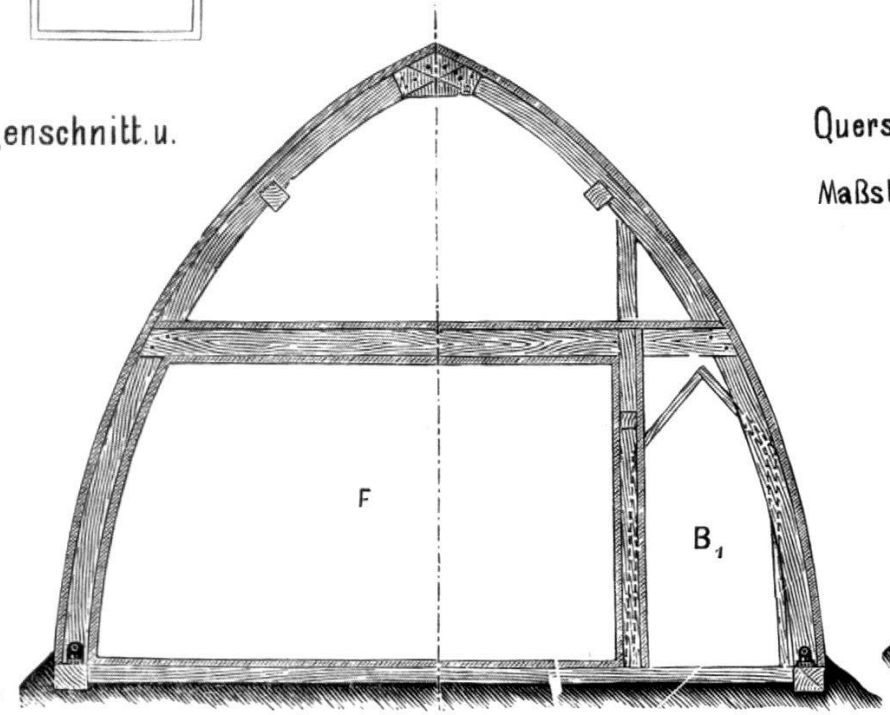
Grundriss



Maßstab 1:320

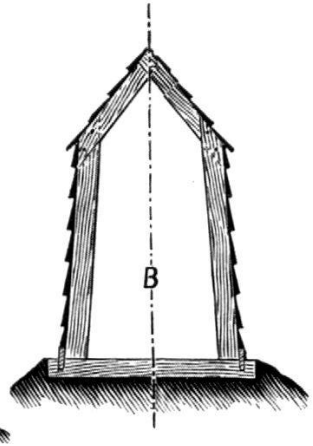


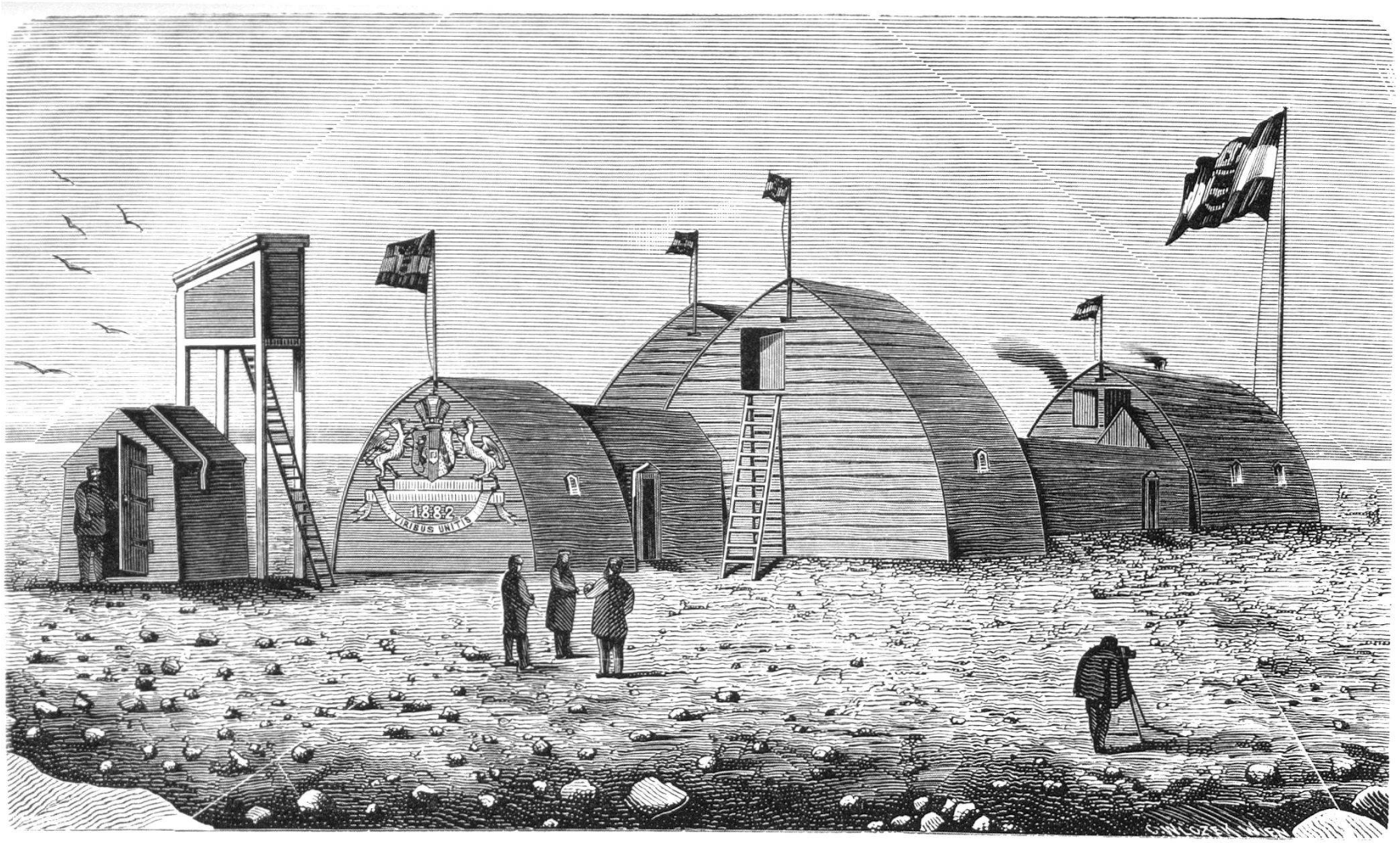
Längenschnitt u.



Querschnitte

Maßstab 1:80





A magnetisches Haus III (für absolute Beobachtungen); B Gänge; B_1 Gang längs des Mannschaftsraumes; C und D magnetisches Haus I und II (erster und zweiter Satz Variations-Instrumente); E Aborte; F Mannschaftsraum; G Arbeitsraum; H Küche; I Offizierskajüte; K Vorrathskammer; L Badekabine; M Thermometerhaus; N astronomisches Observatorium; O Wohnhaus.

Die 6 Offiziere stammen aus den verschiedensten Provinzen der österr.-ungar. Länder; der Kommandant ist in Galizien (Lemberg), geboren, der zweite Offizier ist Triestiner, der dritte ist Siebenbürger, an Mehadia's Herkulesbäder stand seine Wiege; der vierte nennt Mitrovitz an der untern Save in der ehemaligen kroatisch-slavonischen Militärgrenze, das römische Syrmien, seine Heimat; der fünfte ist ein friedlicher Pressburger, der sechste endlich kommt aus Kolomea, einer uralten Stadt am Pruth in Ostgalizien. Sie sehen fünf Landratten gegen nur Einen, der an den Gestaden der blauen Adria aufwuchs. Unter der Mannschaft, unter welcher jeder Einzelne mehrere Handwerke versteht und ausübt, ist das Verhältniss ein umgekehrtes, da finden wir nur einen Binnenländer, zufälligerweise, wie auf dem „Tegetthoff", wieder den Techniker, den Maschinenmeister, einen Deutschen aus dem böhmischen Königinhof. Bei der Auswahl der beiden Bootsmannsmaats und der Matrosen wurde nach Weyprecht's Ansichten, welche durch die am Bord des „Tegetthoff" gemachten Erfahrungen ihre vollste Bestätigung erfahren hatten, vorgegangen; man entschied sich für Seeleute aus dem adriatischen Küstengebiete. Ueber diesen sehr wichtigen, folgenreichen Punkt schrieb Weyprecht im Jahre 1875, also nach seiner Rückkehr vom Franz-Josef-Lande, eine längere Abhandlung, der ich einige Züge zu entlehnen nicht umhin kann.

„Als es bekannt wurde, dass die österr.-ungar. Polar-Expedition mit einheimischen Matrosen bemannt werden solle, mit Männern des Südens, die niemals das Eis gesehen, da schüttelten die Weisen des Vaterlandes bedenklich das Haupt und munkelten von Leichtsinn und Unkenntniss, und ein Mann der Wissenschaft protestirte öffentlich und erklärte, es sei unmöglich, dass die an ein südliches Klima Gewöhnten den hochnordsichen Einflüssen zu widerstehen vermöchten."

Dagegen führte Weyprecht folgendes Beispiel für sich an:

„Während des dänischen Krieges und nach demselben brachte ein österr. Kriegsschiff zwei Winter in der Nord- und Ostsee zu. Es befanden sich keine Oefen an Bord und die Winterkleidung der Matrosen war mit ganz geringer Abweichung die gleiche wie in den heimatlichen Gegenden. Trotzdem war der Gesundheitszustand ununterbrochen ein vortrefflicher. Mit Erstaunen sprach man in Kiel und Bremerhafen davon, wie sich die österreichischen Matrosen alltäglich in der Frühe den Oberkörper entkleideten und im Freien mitten im Winter die vorgeschriebene Reinigung vornahmen." Er fährt dann fort:

„Wer die Verhältnisse kennt, unter welchen der Matrose unserer Küste aufwächst, und die Schule, die er schon in der Jugend durch-

macht; wer den kräftigen ausdauernden Menschenchlag gesehen hat, der aus ihr hervorgeht, den wird es durchaus nicht Wunder nehmen, dass" (— auch von der „Tegetthoff"-Expedition —) „Alle mit Ausnahme eines Einzigen, im Besitze ihrer vollen Kräfte, zurückkehrten, und dass gerade dieser Eine aus nördlicher Gegend stammte*)

„Wenige Länder Europas bieten solche klimatische Gegensätze, wie die Ost- und Nordküste des Adriatischen Meeres. Während hier die Sonne im Sommer die nackten Berge in Glühöfen verwandelt, die Nachts die eingesogene Wärme wieder ausstrahlen, fegt im Winter die *Bora* mit orkanartiger Gewalt von den hohen Bergen herab und führt die eisige Luft der Alpen, deren Kämme an einzelnen Orten direkt aus dem Meere emporsteigen, zur Küste hernieder. Gegen die Bora gibt es keinen Schutz, die trockene Luft dringt durch die dicksten Kleider, sie spottet der Wolle und des Pelzes. In schlecht geschlossenen Häusern mit zugigen Thüren und Fenstern kennt der gewöhnliche Mann unserer Küste den Luxus des Ofens nur vom Hörensagen. Er vermeidet ihn sogar, weil er sich einbildet, die Ofenwärme sei der Gesundheit nicht zuträglich.

„Ein wollenes Leibchen und ein Tuchhemd bilden den ganzen Schutz des Oberkörpers, über welche zur Zeit der Musse noch eine Matrosenjacke geworfen ist, die aber abgelegt wird, sobald die Arbeit beginnt. Der Nordländer steckt sich bei solchem Wetter vorsorglich in eine dichte Hülle von Wolle, über diese kommt das fingerdicke Isländer Wamms und auf dieses noch die warme „*peajackel*" (Theerjacke), und geht zum Ofen, so bald er nicht im Freien sein muss, oder heizt innerlich mit Spirituosen, wenn kein Ofen bei der Hand ist.

„Diejenigen, welche an unserer Küste stets frieren und jammernd und fippernd des heimischen Ofens und seiner gemüthliche Wärme sich erinnern, die sich erst nach jahrelangem Aufenthalte noch immer nicht an das Klima gewöhnt haben, sind die Fremden aus Norden. Die Bora ist der Fluch ihres Daseins und mit Entzücken sprechen sie von der windstillen Kälte daheim.

„Es ist leicht einzusehen, dass Leute, die ihr ganzes Leben unter solchen Verhältnissen verbrachten, deren Lungen schon im zartesten Alter der Einwirkung des trockenen, eisig kalten Windes widerstehen mussten, der durch fünf Monate mehr als die halbe Zeit über herrscht, und die niemals durch Oefen erwärmt worden sind, mindestens ebenso abgehärtet sein müssen, als der Nordländer, wenn

*) Es war dies der Maschinist Kriz, ein Czeche, der an Lungensucht starb.

auch die in Graden ausgedrückte Kälte grösser ist, welche der Letztere zu ertragen hat. . . . . .

. . . . . .

„Das Hauptverdienst unserer Matrosen liegt aber nicht so sehr in der physischen Abhärtung, im Ertragen der Kälte — denn diese hat auch der Neger ausgehalten, der mit Mac Clure vier Winter oben zubrachte — als in seinem moralischen Verhalten zur Zeit der Widerwärtigkeiten . . . . . .

. . . . . .

„Es wäre lächerlich behaupten zu wollen, die aufregenden Szenen (während den langen Perioden der fürchterlichsten Eispressungen), im Dunkel der ersten langen Winternacht seien eindruckslos an der Mannschaft des „Tegethoff“ vorübergegangen. Bei dem Einen oder dem Andern machte sich wohl eine gewisse Nervosität geltend, aber nur vereinzelt, und artete niemals und in keinem Falle in Muthlosigkeit aus oder in jene geistige Abspannung, welche der erste Schritt ist, um im arktischen Gebiete den Körper für die Geisel des hohen Nordens, den Skorbut, empfänglich zu machen. Nach wie vor fand jeder schlechte Witz in der Matrosen-Kajüte sein dankbares Publikum. Die alten Matrosenlieder tönten zu den unmelodischen Klängen eines Dudelsackes oder einer Guzla aus dem vorderen Raume, wenn sich das Eis nur wenige Tage zur Ruhe herbeiliess, und zu Weihnachten und Neujahr genügten wenige Gläser warmen Grogs, um trotz den Eispressungen die ganze Matrosenschaar zur tollen Lust im Freien aufzustacheln.

„Diese im Blute liegende Elastizität des Charakters macht, sobald sie mit opferbereitem Pflichtgefühle verbunden ist — wie das der Fall bei dem Matrosen unserer Küste — den Südländer unter solchen Verhältnissen widerstandsfähiger als es der geistig trägere Nordländer ist.

„Als dann die harte Probe der Eispressungen vorüber war, begann das Geduldspiel des Ausgrabens des Schiffes aus dem untergeschobenen Eise.... oft schritt die Arbeit im ganzen Tage nur um einen Fuss vorwärts, oft nur um wenige Zolle, oft bestand das ganze Ergebniss in einem blossen Brocken, der unter dem Kiele hervorgeholt wurde. Tagelang wurde oft mit dem schweren Eismeissel gestossen, um nur in 20—30 Fuss Tiefe ein Stück Eis loszubrechen, oft froren die Sägen fest und mussten herausgebohrt werden — und trotzdem war niemals ein Murren zu hören, niemals ein Zeichen der Unzufriedenheit über die harte Arbeit, von der sich Jeder im Geheimen gestehen musste, dass sie hoffnungslos sei.

„Eine solche Arbeit wäre mit nordischen Matrosen unmöglich, das erzielte Resultat bestände bei diesen in Missmuth und Unzufriedenheit, die rasch in zornige Verstimmung der Mannschaft ausarten würde.

„Und doch war diese scheinbar nutzlose Anstrengung nöthig denn durch sie wurden die im Winter eingefallenen Wangen von Tag zu Tag blühender, die verlorenen Kräfte kehrten zusehends wieder und machten den Körper widerstandsfähiger gegen die Einflüsse des kommenden Winters. . . . . .

. . . . . .

„Und als wir endlich nach 96 Tagen unseren Retter, den russichen Schooner fanden, da kletterten nicht abgemattete, sieche Schiffbrüchige über die Bordwände, sondern eine abgehärtete, wohldisziplinirte Schiffsbemannung, und von Freudenthränen und ähnlichen, nur in der Einbildung sentimentaler Naturen existirenden Ausbrüchen zurückgehaltener Verzweiflung war keine Spur zu sehen. Gewiss stand Jedem die Freude über die glückliche Rettung auf dem Gesichte geschrieben, wohl mögen Manchem die tiefgefühlten Dankesworte auf den Lippen gelegen haben, aber von da bis zum Jubel Verzweifelter war noch ein weiter Weg. . . . . .

. . . . . .

„In *Bergen* angekommen, wurde zu unseren Ehren ein Bankett veranstaltet, zu dem auch sämmtliche Matrosen geladen waren. Bevor sie an's Land gingen, wurden sie zusammengerufen und es ward ihnen eingeschärft, dass kein Fall von Trunkenheit vorkommen dürfe. Die sogenannten *rohen* Matrosen, die seit $2^1/_2$ Jahren alle Genüsse der Civilisation entbehrt hatten, benahmen sich auf eine Art, dass ein Gebildeter sich an ihnen ein Muster hätte nehmen können. Die Wein- und Champagnerflaschen standen zur beliebigen Disposition vor Jedem, aber nach mehrstündigem Tafeln und Toastiren hatte Keiner das Mass des Erlaubten überschritten.... Etwas derartiges wäre beim hochnordischen Matrosen ein Ding der Unmöglichkeit. Die Hälfte von diesen wäre nach der Rückkehr durch Wochen nicht aus dem Rausche gekommen. . . . . .

. . . . . .

„Der Fluch des nordischen Matrosen fast aller Flaggen sind die Spirituosen. Das Endziel, dem gar viele derselben zusteuern und das sie sicher auch erreichen, wenn sie einmal begonnen, ist das *Delirium tremens* und der Tod im Spitale auf fremdem Boden, wenn nicht vorher eine mitleidige Welle den betreffenden über Bord spült,

„Gebrochen an Körper und Geist vor der Zeit, abgestumpft gegen das Gefühl der Ehre und gleichgiltig geworden gegen die Pflicht

ist ein Solcher ohne moralischen Halt gegen andauernde Widerwärtigkeiten und versinkt in Apathie, sobald er keine Aussicht auf Besserung sieht.

„Solcherart waren die Seeleute, die von *Kane* zu den Eskimos desertirten und die unter *Hall* ihre Kameraden im Stiche liessen, als diese auf einer Eisscholle abgetrieben waren, eine meutrische, ehrlose Horde, bar jeden Ehrgefühles.

„Der Matrose unserer Küste ist kein grosser Trinker und verträgt im Allgemeinen nur wenig. Er ist von Jugend auf an den mässigen Genuss von Wein gewöhnt, der ihn stärkt und kräftigt und trinkt Spirituosen, mit denen im Norden schon jedes Kind vertraut ist, das an der Küste aufwächst, nur ausnahmsweise. Nichts weniger als Theetrinker und Anhänger der Mässigkeitsvereine, hat er ebenso gut seinen zeitweisen Rausch, wie jeder andere Matrose; der grosse Unterschied liegt aber darin, dass er nur in seltenen Fällen zum Gewohnheitstrinker wird und in noch selteneren Fällen zum Branntweinsäufer. Dem nordischen Matrosen wird der entnervende Genuss von Spirituosen mit der Zeit zum Bedürfniss, und er wird sich nicht wohl fühlen, wenn er ihn entbehren muss; unserem Matrosen kann er anstandslos entzogen werden, ohne dass er ihm abgeht. . .

. . . . . .

„Ueberhaupt ist unser Matrose frugal in Bezug auf Nahrung. Der arktische Norwege wird ihm hierin gleich stehen, oder ihn vielleicht noch übertreffen. Der englische oder norddeutsche Matrose hat aber gewiss mehr Bedürfnisse als der unsrige. An Luxusgegenstände, wie Thee, Butter, etc., ist der Letztere nicht gewöhnt. Im Anfange wussten unsere Matrosen gar nicht, was sie mit der Butter, die ihnen wöchentlich verabreicht wurde, anfangen sollten; denn Butter auf dem Brode war den meisten eine unbekannte Sache. Um sie wenigstens zu verbrauchen wurde die gesalzene Butter als Ersatz für Milch in den süssen Thee geworfen.

„Wer im Eise Erfolge erzielen will, der hüte sich vor den sogenannten alten Eismatrosen. Schläfrig und ohne Interesse für andere als rein materielle Zwecke, abgestumpft gegen höhere Gefühlsregungen durch den gewohnheitsmässigen Genuss von Spirituosen, ist es schwer ihn mit Leib und Seele für irgend etwas zu begeistern. Er wird seine Pflicht thun, aber nur weil er sie thun muss und nicht um ein Haarbreit mehr.... Eingebildet auf seine Erfahrung im Eise wird er alles besser wissen wollen und allgemeine Unzufriedenheit hervorrufen; indem er jeden Befehl kritisirt und alle möglichen Präcedenzfälle hervorsucht, wo der frühere Befehlende Alles anders und besser gemacht hat, als der jetzige.... Mit solchen Leuten

richtet man im Eise nichts aus, wo aller Erfolg von der raschen Benützung der momentan günstigen Verhältnisse ohne Rücksicht auf die daraus hervorgehende Arbeit abhängt und wo unter widrigen Umständen die konsequenteste Ausdauer allein die vorliegenden Hindernisse zu überwinden vermag. Die englischen Polarreisenden haben dies wohl berücksichtigt und sich stets gehütet, ihre Mannschaften aus den Matrosen der Walfischfängerflotten zusammenzusetzen.

„Als wir in Hammerfest mit dem hochherzigen englischen Kapitän *Wiggins* zusammentrafen, der mit dem edlen Zwecke uns aufzusuchen auf eigene Kosten ein Schiff ausgerüstet hatte und mit demselben im *Karischen* Meere bis zur Mündung des *Ob* vorgedrungen war, beklagte er sich bitter über die Schwierigkeiten, welche ihm sein Eismeister, ein abgetakelter Schiffsführer aus der Baffins-Bai, und seine ausgesuchten Eismatrosen bereitet hatten und wie er durch sie gezwungen war umzukehren, als ihn vor der Mündung des *Ob* das Eis durch einige Zeit aufhielt. . . . . .

. . . . . .

„Mit dem gleichen Schlage Matrosen, die zwei Winter den arktischen Einflüssen mit dem besten Erfolge widerstanden, habe ich ein Jahr in einem der berüchtigsten Fieberlöcher der Tropen zugebracht, zu einer Zeit, als die Verhältnisse derart waren, dass den primitivsten sanitären Vorschriften jener Gegenden geradezu in's Gesicht geschlagen werden musste. Und trotzdem widerstanden sie auch dort und das gelbe Fieber trat erst auf, als es durch Kranke vom Lande direkt eingeschleppt worden war, und verschwand wieder, als wir uns nur wenige Tage in See begeben hatten, während unter ähnlichen Verhältnissen den Engländern und Franzosen ihre Mannschaften wie die Mücken dahinstarben.“

Weyprecht schliesst seine Schilderung der vortrefflichen Eigenschaften des Matrosen aus dem *Quarnero* mit dem Bemerken, dass man ihn im Binnenlade wenig oder gar nicht kenne, von den lebenslänglichen Leidensgeschichten, von den aufopfernden, oft heroischen Thaten des wahren Arbeitsmatrosen nichts wisse. Diese schon für die hinterländischen Mitbürger der *Quarneroli* nur allzurichtige Bemerkung musste mich um so mehr veranlassen, an dieser Stelle eingehender die Elemente zu analysiren, aus denen auch die Mannschaft der Jan-Mayen-Expedition rekrutirt wurde; nach dem soeben aus kompetentester Feder Vernommenem, darf wohl angenommen werden, dass sie sich unter dem neuen Führer ebenso glänzend bewähren werden, wie vor acht Jahren unter Weyprecht's strammem Regimente.

Ausser der grossen Hauptaufgabe, welche, wie wir wissen, allen Beobachtungsstationen gemeinsam ist, wurden der kleinen Kolonie auf Jan Mayen noch verschiedene, für das praktische Leben wichtige Nebenaufgaben gestellt. Sie wurde z. B. mit den in der österreichischen Armee eingeführten Handfeuerwaffen, dem *Kropatschek*-Repetirgewehr und dem *Werndl*-Karabiner ausgerüstet; ein Karabiner und zwei Revolver wurden extra aus *Uchatius*-Bronze angefertigt, so dass sie in unmittelbarer Nähe der magnetischen Instrumente und Apparate niedergelegt werden können ohne Störungen zu verursachen. Wie sich nun diese neuen und die andern Waffen*) in Bezug auf die Tragweite, Funktionirung der Bestandtheile u. s. w. bei sehr niedrigen Temperaturen verhalten, wird Gegenstand der Sammlungen der Daten sein. Die Munition wurde besonders aus Hartblei angefertigt, obwohl dies gegen bekannte Annexe sur Genfer-Konvention ist; da aber das Ziel auf Jan Mayen nicht feindliche Soldaten, sondern nur Robben und Bären sein werden, deren dicke Häute und Pelze oft auf weite Entfernung derart wirksam durchbohrt werden müssen, dass ihre Träger an der Flucht verhindert werden und liegen bleiben, so wird es darüber kaum zu Reklamationen wegen Verletzung eines völkerrechtlichen Prinzipes kommen. Eine andere Aufgabe ist die Prüfung der mitgegebenen Lebensmittel, Konserven und ähnlicher Ausrüstungsgegenstände, die meist aus dem eigenen Lande bezogen wurden, in Hinsicht auf ihre Haltbarkeit und sonstigen Eigenschaften im Vergleiche zu den aus dem Auslande bezogenen gleichen oder verwandten Dingen. Man hofft daraus werthvolle Anhaltspunkte für die Ausrüstung künftiger Expeditionen, eventuell für Fabrikationsweise und Bezugsquellen solcher Erzeugnisse zu gewinnen.

Die Lebensmittelvorräthe wurden für 100 Wochen berechnet, wobei 2 kg feste Nahrung als tägliches Erforderniss per Kopf angenommen wurde und zwar 1 kg Brod, $^1/_2$ kg Fleisch, $^1/_2$ kg Gemüse und Zuthaten. Dazu $^1/_3$ l Wein und $^1/_{28}$ l Rum, somit $^1/_2$ l Rum täglich für die 14 Personen zählende Gesellschaft. In die Speisetabellen†), die für einen zweiwöchentlichen Turnus aufgestellt wurden, ist nicht nur Abwechslung, sondern wirklicher Luxus gebracht worden. Abgesehen von Kaffe, Chokolade, Kakao, kondensirter Milch, Käse, Butter, welche zum Frühstücke servirt werden, und den

*) Die Gesammtbewaffnung besteht aus 6 Kropatschek-Repetirgewehren à 9 Schüsse, 6 Werndl-Karabiner mit verlängerter Patrone, 1 Stahlbronze-Karabiner, 2 Stahlbronze Revolver und 6 Lefaucheux-Büchsflinten, folglich $1^1/_2$ *Schusswaffe auf den Kopf.*

†) S. Zusatz II am Schlusse.

verschiedenen Suppen zum Mittagmahl kommen in den Menus vor: Rauchfleisch mit Sauerkraut oder Linsen, *Cornedbeef* mit Kohl, *Boiled-beef* mit Erbsen, *Bœuf à la mode*, *Mouton* mit Gurken, Kalbsbraten mit Reis und Kompot, *Gulyás* mit Kartoffeln, gesalzenes Schweinefleisch, *Beefsteak* mit *Pickles*, gebratene Hühner, Karbonaden, Schweinebraten, *Rostbeef* mit Gurken und Senf, Schinken, Zungen, Wurst, dazu gebratene Maccaroni mit Zwetschgen, oder mit Käse und Tomaten (*à la Mützenberg*), Polenta und andere Mehl- und Griesspeisen, Dinge die der gehobenen Kochkunst alle Ehre machen und auch gebildeteren Gaumen als denen der unverwöhnten Quarneroli zu genügen vermögen. Rechnet man dazu noch die Ausbeute der Jagd und Fischerei an Federwild, Bären, Seehunden und Fischen, ferner den Vorrath antiskorbutischer Mitteln (200 Dosen Molterbeeren, 200 l Limoniensaft, die Fruchtkonserven u. s. w.) so ist wohl das Mögliche geschehen die Mitglieder der Gesellschaft, vom kulinarisch-hygienischen Standpunkte aus, bei guter Gesundheit und in ungeschwächtem Kräftestande zu erhalten. Welch' ein Kontrast in der Verpflegung früherer Expeditionen, von denen so manche nur wegen Mangel an rationeller Ernährung jämmerlich zu Grunde gingen. Für die medizinische Wissenschaft ist es zugleich ein Triumph zur Bekämpfung des Todfeides der Nordpolexpeditionen, des Skrobut, die angenehmsten Mittel entdeckt und in Anwendung gebracht zu haben.

Nachdem wir nun gesehen, welche Personen zur Expedition gehören, welche Leistungen von ihnen erwartet werden und wovon sie sich während der langen Zeit ihrer Isolirung auf der unbewohnten Insel ernähren werden, erübrigt uns noch ein Blick auf die Bauten, welche ihnen als Wohn- und Arbeitsräume dienen sollen. Die Ihnen vorliegenden Planskizzen des Grundrisses und der Ansicht geben Ihnen, sammt dazugehöriger Legende ein ziemlich genaues Bild der temporären Kolonie auf Jan Mayen mit Ausschluss einiger weniger Annexe für Reservevorräthe an Lebensmitteln, Feuerungsmaterialien u. dgl., welche aus Steinkohlenbriquettes erst nach der Ankunft der Expedition ausgeführt werden und, wie die Hauptbauten, stehen bleiben sollen, auch wenn die Oesterreicher wieder abgezogen sein werden, um künftige Expeditionen zu erleichtern, eventuell Schiffbrüchigen als Zufluchtsstätte und zur Erquickung zu dienen.

Die ersten Momente, die bei der Konstruktion, Eintheilung und Anlage der Gebäude berücksichtigt werden mussten, waren die klimatischen Verhältnisse, häufige Stürme, grosse Kälte, starke Schneefälle, durch welche ein Verlassen des Hauses oft absolut unmöglich wird, und doch sollen die regelmässigen Beobachtungen dadurch nicht verhindert oder auch nur gestört werden; endlich die Nothwendigkeit

für die unentbehrliche Körperbewegung einen hinreichend grossen Raum zu schaffen. Durch die klimatischen und Terrain-Verhältnisse wurden auch einige kleinere Abweichungen von den Dispositionen des papiernen Planes bei der Aufstellung zur Nothwendigkeit. Es besteht die Anlage aus Wohn-, Arbeits- und Beobachtungs-Häusern, die durch Gänge miteinander verbunden sind und mit Ausschluss der getrennten Observatorien (Thermometerhaus), und Annexe eine Länge von 64 m haben. Dieser Komplex kommt mit seiner Längenaxe in den Meridian zu liegen und der Verbindungsgang dient zugleich zu astronomischen Beobachtungen, als Wandel- und als Kegelbahn. Die Stirnseiten der Häuser wurden in möglichst kleinen Dimensionen gehalten, die Dachflächen möglichst stark geneigt, leicht, aber stark und mit den Wänden solid verbunden eingedeckt, die Estriche zur Unterbringung grosser Mengen Materials so geräumig wie möglich angelegt. Daraus ergab sich eine Spitzbogenkonstruktion, welche den Häusern das Aussehen umgestürzter Schiffe verleiht, und die Annahme des Doppelwandsystems im Gegensatze zum Blockhaus- und Riegelwandsystem. Der Raum zwischen Aussen- und Innenwand wird mit Fichtenfasern (Sägemehl und feinen Hobelspänen) ausgefüllt. Die Aussenflächen sind mit dicker Dachpappe gedeckt, die Innenwände der Wohnräume mit Korktapeten belegt, die Fussböden durch Asphalt-Isolirplatten gegen die Feuchtigkeit geschützt; überdiess stehen die Gebäude auf Holzrahmen und haben im Fundamente eine Auffüllung von Kohlenschlacke. Die innere Eintheilung des Wohnhauses weiset den 6 Offizieren einen, den 8 Unteroffizieren und Matrosen einen zweiten Wohnraum an. Jeder dieser beiden Räume hat 20 m² Flächen bei 15 m Höhe. Um den Raum zu gewinnen für das Verweilen während der Tageszeit, zum Lesen, Arbeiten, Schreiben u. dgl., werden die Betten, eigentlich Kojen, am Morgen in die Höhe gezogen, am Abend herabgelassen. Die Oefen stehen in der Mitte, um eine gleichmässige Wärmevertheilung zu erzielen. Küche, Bad und Arbeitsraum liegen zwischen Offizierskajüte und Mannschaftszimmer; zur Vorrathskammer für den Proviantmeister führt der Weg nur durch das Offizierzimmer. Wenn auf der einen Seite nichts gespart wurde, um Offizieren wie Mannschaften eine ganz ausgezeichnete, mitunter lukullische Nahrung zu sichern, so wird man auf der andern Seite zugeben müssen, dass für 14 Personen ein Wohnraum von 420 □′ während eines 8 monatlichen Winters jenseits des Polarkreises nicht als überflüssiger Komfort qualifizirt werden kann. Auf die Person vertheilt gibt dies 30 □′ per Kopf oder ein Zellchen von 6′ Länge und 5′ Breite.

Das vor Abgang der Expedition von Pola aufgestellte Generalinventar über die gesammte Ausrüstung enthält 14 Kapitel mit 1755 Rubriken und vielen tausenden von Einzelgegenständen, z. B. 70,000 eiserner und 26,000 kupferner Drahtstifte für Befestigung der Dachpappe; 53,000 andere Drahtstifte, 18,400 Gewehr- und Revolver-Patronen, 50,000 Zündhölzchen, 1000 Korkpfropfen, 1000 Zahnstocher, 3600 m Telegraphenkabel; Domino und Schach, 44 Spiele Karten für Whist und Tarok, eine Cither, einen Leierkasten und dgl. m. Kapitel I, „Instrumente und Zugehöriges", enthält in seinen 132 Rubriken allein 259 Gegenstände, ungerechnet Diaphragmaschalen, Libellen, Isolationsknöpfe, Stangensignale, Holzpflöcke, Piquirnadeln, Flaschen für Grund- und Wasserproben, Trockenplatten zum photographischen Apparate. Unter den 59 Rubriken des Kapitel III, „Segelmacher-Detail", werden u. A. aufgezählt: 70 Schafwolldecken, 15 Matratzen und Polster, 16 Pelzanzüge, 180 Paar Strümpfe, diverse Filz-, Leder- und Wasserstiefel, leichte und schwere Lederanzüge, 90 gewirkte Unterhosen und dito Leibchen, 84 Paar Wollhandschuhe, 12 Paar Seidenhandschuhe, Mützen, Shawls, Lederjacken, Bauchbinden, Schlittschuhe, Schlafsäcke und 700 kg oder 14 Zentner Privateffekten, d. h. je ein Zentner per Kopf u. s. w., u. s. w., u. s. w. Der Expedition sind auch drei Boote zur Verfügung gestellt. Eines davon ist ein historisch interessantes Inventarstück; es ist eines der drei Boote, auf welchen Weyprecht mit den Seinen nach dem Verluste des „Tegetthoff" die 96 tägige Rückzugsfahrt aus dem Eise machte, bis ihn der russische Schooner „Brodkorb" aufnahm. Es ist ein norwegisches, stark gezimmertes Fangboot, so recht geeignet, immer oben auf den Wellen zu tanzen. Ein zweites gleiches Boot und das dritte kleinere für die Vogeljagd wurden in Bergen bestellt und gebaut.

Als endlich alle Schätze beisammen, die Häuser gezimmert, bemalt, bezeichnet, aufgestellt und wieder auseinander genommen waren, ging es in Pola im Monat März 1882 an das Verstauen im weiten Bauche des Kriegs-Transport-Dampfers „*Pola*", welchen die kaiserl. Marine zur Verfügung gestellt hatte. Der „*Pola*", ist 51 m lang, hat 9 m Breite, einen mittleren Tiefgang von 4,3 m und ein Deplacement von 930 t; er kann 400 t Ladung und 400 t Kohlen nehmen. Das Expeditionsmaterial wog bei der Abfahrt von Pola 100 t, davon waren 73 in Pola, 2 in Gravesend und 25 in Bergen gestapelt. Am 2. April 1882 war in Pola alles verladen, gestaut, die letzte Lucke geschlossen, die Mannschaft an Bord und das Schiff klar zum Beginne der 4570 Seemeilen *) weiten Reise.

*) Pola-Gibraltar 1620, Gibraltar-Gravesend 1640, Gravesend-Bergen 560, Bergen-Jan-Mayen 750. — 1 Seemeile = 1,854 km. 4570 S.-M. = $8472_{,750}$ km.

Am 25. Mai dampfte der „Pola“ während eines von starken elektrischen Entladungen begleiteten (— eine Seltenheit im Norden —) heftigen Gewitterregens aus dem Hafen von *Bergen* auf *Jan Mayen* zu. Drei Tage später wurde der Polarkreis überschritten und dann gab es bis Mitte August keine Nacht mehr, wenn gleich das Gestirn des Tages durch Wolken und Nebel häufig verhüllt blieb. Am 31. Mai kamen die ersten Eisschollen in Sicht, die sich bald zu solchen Massen entwickelten, dass der „*Pola*“ vor einer festen Barriere halten und 100 S.-M. von *Jan Mayen* entfernt, von dem Versuche abstehen musste, das Ziel schon jetzt zu erreichen; er ging daher nach den wilden Felseneilanden der *Lofodden* zurück, und lief am 6. Juni durch den malerischen *West-Fjord* die Rhede von *Tromsö* an, um besseres Wetter abzuwarten.

Vierzehn volle kostbare Tage vergingen mit diesem Zuwarten; am 21. steuerte endlich der „*Pola*“ wieder aus den Scheeren von *Tromsö* und bekam am 27. Juni zum Jubel Aller das Land der Verheissung in Sicht — die halb in Nebel gehüllte gewaltige Masse des Beerenberges und spät Abends die ganze Insel. Jetzt galt es den das Eiland von allen Seiten auf 10—15 S.-M. umschliessenden Eisgürtel zu durchbrechen und innerhalb desselben in das stellenweise von Bord aus sichtbare Landwasser an die Nordwestseite der Insel zu gelangen, wo sich die praktikablen Ankerplätze befinden. Hier hindert das in dieser Jahreszeit stets nahe grönländische Packeis die Bildung schweren Seeganges und hoher Wellen, während die häufigen Süd-, Südost- und Ostwinde an den diesen Windstrichen zugewendeten Küsten eine derartige Brandung verursachen, dass Landung und Ausschiffung nur mit den grössten Gefahren, Zeitverlusten und Opfern an Gut und Leben bewerkstelligt werden können. Am 12. Juli gelang endlich nach vielen, durch hartnäckigen dichten Nebel an der klippenreichen Küste ungemein erschwerten Versuchen das Durchbrechen des Eisgürtels im Norden der Insel.

Hier zeigte sich den Nordpolfahrern aus dem lieblichen, lachenden Süden zum ersten Male die arktische Natur in ihrer wilden Grossartigkeit; die schnaubenden Grönlandswale, deren riesige Körper periodisch über Wasser kommen, die Seehundsheerden, die Unmassen der beim Nahen des Schiffes vom Eise in und unter das Wasser flüchtenden Alken und Taucher, die in die Lüfte sich erhebenden Schwärme der Möven, die unsicher durch den Nebel schimmernden Umrisse der wildromantischen Insel, der auf Augenblicke aus der düsteren Atmosphäre heraustretende an 2000 m hohe *Beerenberg* mit seinem diademartigen Gipfel und seinen bis zum Meere herabreichenden Gletschern bilden ein szenisches Ensemble von über-

wältigender Schönheit. Während das Auge noch an diesem Bilde haftet, vernimmt das Ohr ein eigenthümliches, tausendstimmiges Gekreische, von einem Vogelberge herüberkommend, einen steilen, majestätischen, tiefschwarzen, von Guano theilweise grau getünchten Felsen, den sich Möven und Alken als sicheren Nist- und Brutplatz ausgesucht, sicher vor den blauen Polarfüchsen, welche sehnsüchtig hinaufschielen, ihre Rechnung aber nur dann finden, wenn die Vögel dummdreist an zugänglicheren Stellen promeniren oder wenn die Stürme ganze Nester herabwerfen. Bei solchen festlichen Gelegenheiten verfehlt der nordische Reineke niemals sich am geeigneten Orte einzufinden. Aufgeschreckt durch das Stampfen des unter dem Drucke der pustenden und stossenden Maschine sich fortbewegenden „*Pola*“ umschwirren Tausende der weissgefiederten Polarbewohner, einem Schneegestöber vergleichbar, kreischend ihre Niederlassungen.

Am 13. Juli 1882, also am 10. Jahrestage nachdem *Weyprecht* mit dem „*Tegetthoff*“ von Tromsö nach dem unerforschten Norden ausgefahren war, erreichte der „*Pola*“ einen der bedeutendsten Punkte *Jan Mayen's*, den „*Brielle-Thurm*“, eine wild und kühn aus der See aufstrebende, an der Schneide eines weit vortretenden romantischen Kap's freistehende, etwa 100 m hohe Felssäule; hinter ihr zwischen grotesken, pagodenähnlich aufgebauten Zinnen die von Eis erfüllte *Walross*-Bucht in der „*Englischen Bai*“, in welcher um 4 Uhr Nachmittags geankert wurde. Sofort begaben sich die Mitglieder der Expedition sammt dem bereitliegenden Kampirungs-Materiale an's Land; eine kurze Rekognoscirung genügte, um sich zu überzeugen, dass zur Errichtung der uns bereits bekannten umfangreichen Baulichkeiten nicht genügend Terrain vorhanden sei. Es musste daher nach der weiten „*Mary Muss*-Bai“ zurückgegangen werden, wo zwar der Ankergrund schlechter, aber eine passende Oertlichkeit für die Anlage der Kolonie vorhanden ist; sie war an der südlichen Lehne des „*Vogelberges*“ gefunden worden. Am 14. Juli Morgens 4 Uhr begann die Ausschiffung mit Aufgebot grosser Energie und allem Kraftaufwande, unter Mitwirkung der gesammten Bemannung des „*Pola*“. Trotzdem dauerte es 5 Tage, bis sich die beladenen Boote jedesmal durch die an den Ufern angestauten Eistrümmer durchgearbeitet hatten und die schweren, durch Ergänzungen in Gravesend und Bergen auf ein Gesammtgewicht von fast 200 t angewachsenen Lasten ans Land gebracht und dann noch einige hundert Schritte weit an Ort und Stelle getragen worden waren. Die schlimmsten Feinde der Ausschiffungsarbeiten waren die treibenden Eisfelder, während die eigentlichen Eisberge weniger Anstände bereiteten. Diese, im wundervollsten Blau erstrahlenden phantastischen

Kolosse tauchen in Folge ihrer bedeutenden Höhe so tief in's Wasser, dass sie meist schon auf grössere Distanzen vom Schiffe auf den Grund und damit zum Stehen kommen. In dieser Position sind sie sogar sehr nützlich, indem sie als Wellenbrecher und als Damm gegen treibendes Eis dienen. Erst Ende Juli stürzten die unterwaschenen Eisberge ein und wurden ihre Trümmer auf Nimmerwiedersehen ausser Sicht getragen. Am 18. Juli war jedoch das aus Westen heranrückende Eis so mächtig, dass der „*Pola*" an die Nordseite der Insel entweichen musste, um nicht an die Küste gedrückt zu werden. Glücklicherweise war damals der grösste Theil des Materials bereits am Lande, so dass bei der Rückkehr des Schiffes am 21. Juli nur noch einige Reste, 50 t Steinkohlen und schliesslich die Instrumente auszuschiffen waren, sobald die für die letzteren bestimmten Häuser vollendet waren.

Wie nun die Etablirung der Station, wozu eine Erdbewegung von 130 m^3 nöthig war, gesichert erschien, begaben sich die Mitglieder der Expedition, wie die Offiziere und arbeitsfreien Mannschaften des „*Pola*" auf die Jagd, die Sammlung von Naturalien und die Erforschung der Insel.

„*Jan Mayen*" liegt nach Prof. *Mohn* *) zwischen 7° 52′ und 9° 4′ 30″ westl. L. von Greenwich und 70° 49′ 30″ nördl. Br.; die Lage der Station wird von *Wohlgemuth* vorläufig noch nach *Mohn* mit 8° 28 westl. von Greenwich und 70° 59″ 6‴ n. Br. angegeben; in Wirklichkeit soll sie jedoch höher als der 71.° liegen, was aber wegen des anhaltend nebligen Wetters bis zum Antritte der Rückreise des „*Pola*" (16. August) astronomisch noch nicht genau bestimmt werden konnte.

Die Insel, vulkanischen Ursprungs, ist von Nordost nach Südwest langgestreckt, in der Mitte eingeengt. Der nordöstliche Theil wird von dem vergletscherten 1934 m hohen *Beerenberge* und seinen Nebenkratern eingenommen; den südwestlichen erfüllen bedeutend niedrigere Kuppen; der beide Theile verbindende Isthmus wird von einem in der Mitte eingesenkten Kamme durchzogen. Die Küsten, meist steil und unzugänglich, bieten südlich vom Beerenberge an einzelnen Stellen schmale, wallartig und stufenweise ansteigende, sandige Ebenen, die dem Gebirge vorgelagert und mit Unmassen von Treibholz bedeckt sind. Unter dem Treibholz, meist unbearbeitete Stämme und Balken von ausschliesslich nordischer Provenienz, finden sich häufige stumme Zeugen schwerer Seenoth: Masten, Raaen, Boots- und Schiffstrümmer, ferner gewaltige Knochen und dicke Hautfetzen

*) Norwegische Nordmeer-Expedition 1877.

von Walen, Alles chaotisch wild durcheinander geworfen, manchmal zu Haufen gethürmt, oder halb im Ufersande vergraben, manchmal auch 200 m landeinwärts auf der zweiten oder dritten Wallstufe verstreut, überall Zeugniss gebend von der fürchterlichen Gewalt, mit der die entfesselten Elemente die Stücke an den einsamen Strand schleuderten.

Eine Merkwürdigkeit Jan Mayen's sind die beiden *Lagunen*, die von den zahlreichen, meist aus den Gletschern abfliessenden Bächen gespeist werden und von der See, deren Oberfläche etwas tiefer liegt, durch 200 m breite, 5—6 m hohe Dämme oder Wälle getrennt sind. Die kleinere westliche Lagune ist so tief, dass sie einen guten Hafen abgeben könnte, wenn der Wall in einer hinlänglichen Tiefe durchbrochen würde; die grosse Lagune an der Ostseite ist weniger tief. Auf den Dämmen oder Wällen um die kleine westliche Lagune und um die Bucht, die dem „Pola" als Ankerplatz diente, fand sich so viel Treibholz vor, dass daraus nach Art der russischen Blockhäuser ein Magazin für die Lebensmittelreserve für das zweite Jahr und ein Haus zur Aufnahme der Windfahne, des Windmessers und der dazugehörigen selbstregistrirenden Apparate hergestellt werden konnte und der Brennholzvorrath eine so ausgiebige Vermehrung erfuhr, dass Steinkohlenziegeln (Briquettes) zum Baue der Magazine für die feuergefährlichen Stoffe, Petroleum, Spiritus, Aether, Pulver, erübrigt wurden.

Der Sand an der Küste ist vulkanisches Produkt von sehr verschiedener Korngrösse und enthält Eisen, gelbgrünen Olivin, dunkelgrüne Plagioklas, sowie Splitter von Bergkrystallen und Turmalin. Die Berge bestehen überwiegend aus Lava und Basalt, manchmal aus Schiefer; an ihren Abhängen sind sie grösstentheils mit gelbgrünen, olivenfarbigen, violetten und schwarzen Moosen bewachsen, von denen die erstgenannten bei feuchtem Wetter eine merkwürdige Leuchtkraft entwickeln. Im Moose sowohl als an den kahlen, meist ockergelb bis dunkelbraunroth gefärbten Berghängen, ja sogar auf den verwitterten Auswürflingen der See führt eine kaum anderthalb Dutzend Namen umfassende Flora durch einige wenige Sommerwochen mit Hülfe des dann nie erlöschenden Tageslichtes ein spärliches, mühseliges Dasein. Anemonen, Kochlearien, Ranunkeln, Saxifragen, Taraxacum offic., mehrere Gattungen *Arabis* und Avenarien, die äusserst kümmerlich am Boden hinkriechende Zwergbirke und drei Spezies Gräser aus der Klasse der Phanerogamen, ein Farnkraut, zwei Gattungen Schwämme, vielerlei Flechten, darunter eine der Renthierflechte ähnliche Spezies aus der Klasse der Kryptogamen sind die ganze Ausbeute für das Herbarium des Botanikers. Die

eben erwähnte nicht genau bestimmte Flechte kommt in so geringer Menge vor, dass die wiederholt ausgesprochene Behauptung des Herüberkommens von Renthieren aus Grönland zur Winterszeit unter die Fabeln verwiesen werden muss. Selbst die erwähnte magere Flora findet sich nur im südlichen Theile der Insel, der nördliche Theil ist fast ganz und gar von Gletschern und Lavaströmen erfüllt, die jede Vegetation unmöglich machen; daher dieser Theil, welchen selbst Vögel und Füchse meiden, schrecklich öde und leer ist und nur dem Mineralogen und Geologen einige schöne und interessante Mineralien bietet.

Wenn der Zoologe vergebens nach Renthieren späht, so entschädigt ihn dafür zur Winterszeit der von Grönland her einwandernde Eisbär und der blaue oder Polarfuchs, welcher in grosser Anzahl in den Klüften in der Nähe der Vogelberge haust, wo Alken, Papageitaucher mit eigenthümlichen buntgefärbten Schnäbeln, Krabbentaucher, Teiste, Seeschwalben mit wundervollem silbergrauem Gefieder, eine elegante Spezies Elfenbeinmöve, die prächtige, adlerartige Bürgermeistermöve, die Raubmöve, die Eider-Ente, verschiedene Gattungen Regenpfeiffer, Strandläufer u. s. w mit ihren Leibern, Jungen und Eiern für seine Ernährung sorgen. Die See birgt ferner grosse Wale, sog. Grönlandswale, deren grösste Exemplare, nach den aufgefundenen Skeletten zu urtheilen, eine Länge von 30 m haben mögen, sodann eine grosse Menge von Seehunden, viele kleinere Fischgattungen und Krebse; auf dem feingefiederten rothen Seetang leben reizende Briozoen und kleine Schnecken als Parasiten.

Dass das todtenstille, verlassene Eiland einstens, wenigstens vorübergehend von Menschen bewohnt wurde, dafür zeugen einige wenige Spuren. *„Jan Mayen“* nach dem kühnen holländischen Nordpolfahrer, der im Jahre 1611 die Insel zum ersten Male gesehen haben soll, so benannt, berüchtigt durch sein kaltes, rauhes Klima, eine Folge des das Eiland umspülenden kalten Polarstromes, hiess auch *„Mauritius“*, zu Ehren des Prinzen Moritz von Nassau, während englische Walfischfänger aus Hull, denen sie vom Könige von England im Jahre 1618 als Fischereistation bewilligt wurde, sie die *„Dreifaltigkeitsinsel“* tauften. Bis zum Jahre 1640 wurde sie von den Holländern, die dort bedeutende Walfischerei betrieben und im Sommer am Lande Thran kochten, fleissig besucht. Aus jener Zeit stammen die nun grösstentheils im Sande versteckten Reste der aus Ziegeln erbauten Oefen an der *„Mary Muss-Bai“*, an der Haupt- oder Englischen Bucht und im Süden der Insel bei den sog. *„Zehn Zelten“*.

In der Hauptbucht ist zweifellos auch der Ort zu suchen, wo die sieben am 26. August 1633 von der niederländischen Flotte frei-

willig zurückgebliebenen Seeleute bis 30. April 1634, an welchem Tage der Führer des Tagebuches seine mit seltener Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue verzeichneten meteorologischen Beobachtungen mit dem traurigen Worte „*Sterbe*" schliesst, ihrer Mission oblagen, und gegen den Skorbut kämpften, bis sie ihm zum Opfer fielen.*) Dort wurden nämlich unter den schützenden Hängen der die Hauptbucht im Norden einfassenden Berge die Substruktionen von 7—8 Hütten gefunden, welche ihrer rechteckigen Form wegen, im Gegensatze zu den runden Oefen, sowie wegen der Verkleidung der Ziegelbauten mit Holzplanken im Innern, als nicht blos temporäre Wohnräume erkannt wurden und welche mit grosser Wahrscheinlichkeit als die Reste dieser unglücklichen Kolonie angesehen werden können.

Als später der Walfang, in Folge der mit sinnloser Gewinnsucht betriebenen Raubjagd, weniger ergiebig wurde, wurden auch die Besucher der Insel weniger und nur die umgebende See wimmelte, soweit das Eis es gestattete, in den Frühlingsmonaten von Robbenschlägern. Erst im XIX. Jahrhundert wurde *Jan Mayen* von einigen Gelehrten auf kurze Zeit betreten und mit ziemlich unzureichenden Mitteln explorirt, es waren dies die Expeditionen des Kapitän *Scoresby* im Jahre 1817, die „Nordfahrt" der HH. *Karl Vogt* und *Dr. Georg Berna* im Jahre 1861, und des Prof. *Mohr* 1877. Mit der Zeit war die Unkenntniss von den natürlichen Vorgängen auf der Insel so gross geworden, dass die auf der «*Eier*»-Insel zeitweise dicht aufsteigende Rauchsäule dem vom Winde aufgewirbelten feinen Sande zugeschrieben werden konnte, weil man die vulkanische Thätigkeit für gänzlich erloschen hielt. Dagegen fand eine vom Bord des „Pola" aus, zu den grossartigen Kratern unternommene Expedition, einmal dass dort fast gar kein Sand vorkommt, also ein Aufwirbeln ein Ding der Unmöglichkeit ist, und überdies konstatirte sie zwei in der Richtung gegen den ältern Krater laufende Spalten, aus denen heisse Dämpfe qualmten. Auch der «*Scoresby*-» Krater, südwestlich vom *Beerenberge*, ist kein erloschener Vulkan; was durch den Fund frischer Schwefelprodukte und die den Spalten an den Abhängen entströmenden heissen Schwefeldämpfe, endlich durch ein wiederholt wahrgenommenes dumpfes Rollen, wobei keinerlei Erdbeben verspürt wurde, bewiesen zu sein scheint. Nach der von den „Pola-"Leuten während ihres fünfwöchentlichen Aufenthaltes gemachten Beobachtungen würde *Jan Mayen* zum vulkanischen Systeme Islands gehören, von dem es einen etwa 80 geographische Meilen entfernten Ausläufer bildet. Während

*) Ihre Leichen wurden am 4. Juni 1634 von den holländ. Grönlandfahrern aus Seeland aufgefunden.

dieses Aufenthalts war auch eine Besteigung des 6000′ hohen *Beerenberges* versucht worden; allein nach 9stündiger, erschöpfender Wanderung über unwegsame, häufig zerspaltene Gletscher, war es gelungen eine Höhe von 5000′, d. i. den Rand des Kraters zu erreichen, worauf der weitere Aufstieg wegen mangelhafter Ausrüstung aufgegeben werden musste. Die Erreichung der Spitze des Beerenberges, sowie die detaillirte Erforschung und Neuaufnahme der ganzen Insel bleibt programmässig den zurückbleibenden Mitgliedern der Expedition vorhehalten.

Lassen wir nun, nachdem der „Pola“ am 10. August 1882 die Rückreise angetreten hat, die Zurückgebliebenen bei ihrer Arbeit, welche sie am 27. Juni mit den meteorologischen Beobachtungen begannen, wogegen die magnetischen Beobachtungen am 16. Aug. noch im Rückstande waren, immerhin aber waren die unumgänglich nothwendigen Vorbereitungen an diesem Tage bereits so weit fortgeschritten, dass sie nach den Instruktionen für die *obligatorischen* Beobachtungen möglichst früh nach dem 1. August ihren systematischen Anfang und Fortgang genommen haben werden. Was menschliche Fürsorge vermag um die 14 Anachoreten der Wissenschaft vor dem Geschicke, welches die 7 wackeren Holländer im Jahre 1634 traf, zu bewahren, ist geschehen; nichts wurde versäumt, ihnen den Aufenthalt in der Wildniss, wo nur Orkan, Thiergeschrei, Wellentosen, Gletscherstürze, Donnerschläge das über die starre Natur ausgegossene Schweigen unterbrechen, so erträglich als möglich zu machen. Warten wir die Ergebnisse ihrer Thätigkeit, über die wir möglicher-, wenn auch nicht wahrscheinlicherweise Ende April Kunde erhalten können, um welche Zeit die ersten der Anfangs Februar nach dem grönländischen Polarmeere ausgefahrenen Robbenfänger nach *Bergen* zurückzukehren pflegen. Englischen und norwegischen Fischern sind Geldpreise versprochen, wenn sie Jan Mayen und die Station erreichen und acht der besten Robbenfänger von Tönsbery in Norwegen sind sogar Nachrichten und Zeitungen zur Bestellung an die Exponirten mitgegeben worden.

So umständlich die Kenntnisse sind, die wir von der Ausrüstung und dem bisherigen Verlaufe der arktischen Beobachtungsstation auf Jan Mayen haben, so spärlich lauten die Mittheilungen von anderen der 13 Expeditionen. Von der *deutschen antarktischen* Expedition wissen wir beispielsweise nur, dass sie am 20. August 1882 an ihrem Bestimmungsorte auf der Insel *Süd-Georgien* angekommen ist. Sie besteht aus 11 Personen (6 Gelehrten, 2 Zimmerleuten, 2 Matrosen und 1 Koch) unter der Leitung des Astronomen *Dr. Schrader* aus Braunschweig und trat am 2. Juni 1882 ihre Reise von *Hamburg* aus

an. Am 15. Juli setzte sie der Dampfer „Rio“ in *Montevideo* an's Land. Dort war inzwischen die Korvette «*Moltke*», welche sonst an der Westküste Südamerika's stationirt ist, angekommen um die Expedition ihrem Bestimmungsorte zuzuführen. In Montevideo wurden den deutschen Gelehrten während ihres 8tägigen Aufenthaltes alle erdenklichen Feste und Ehrenbezeugungen bereitet, sogar eine Militärparade, bei deren Anblick den an preussische Strammheit gewöhnten Fremden sich die Haare auf dem Kopfe gesträubt haben sollen. Der Aufenthalt in *Montevideo* wurde vorzugsweise auch dazu benutzt, um Einkäufe an Vieh, Geräthschaften u. s. w. für den langen Aufenthalt auf der einsamen, unwirthlichen Insel zu machen. Am 23. Juli begann die Korvette „Moltke“ die lange, beschwerliche Fahrt. Am 7. August begegnete das Schiff dem ersten Eisberg, der 35 m hoch war und in Länge und Breite über 1000 m Ausdehnung hatte. Am 12. August kam die Insel *Süd-Georgia* in Sicht. Das Land besteht aus senkrecht abfallenden, ganz mit Eis und Schnee bedeckten Bergen. Eine Annäherung war indess durch einige Tage wegen heftiger Stürme, Nebel und Schnee nicht möglich; erst am 16. konnte das Schiff in der «*Cumberland-Bai*» einlaufen, doch wurde dort kein günstiger Ankergrund gefunden und «*Moltke*» musste wieder in See. Nach verschiedenen Kreuzzügen an der Küste gelang es am 20. Aug. in der «*Royal-Bai*» Anker zu werfen, und da die Verhältnisse günstig erschienen, wurde dort die Station errichtet. Für den Bau der Häuser wählte man ein ziemlich freies, etwa 10 m. über dem Niveau des Meeres liegendes Plateau, wo eine Art »*Tussak-*»Gras wächst, das vom Vieh gerne gefressen wird aber damals unter einer hohen Schneeschicht lag. *Süd-Georgien* liegt nur zwischen dem 54. und 55.° südl. Breite*) und dem 36. und 38.° westl. Länge von Greenwich, mehrere hundert Meilen von der äussersten Spitze Südamerika's entfernt. Die Insel wurde Ende vorigen Jahrhunderts von Kapitän *Cook* gelegentlich seiner Weltumseglung entdeckt und seither von einigen Forschungsreisenden nur flüchtig untersucht. Das Innere, welches von Eis und Schnee starrt, ist noch fast gänzlich unbekannt, eine wissenschaftliche Durchforschung ist Aufgabe der deutschen Expedition.

Die Expedition begann durch die Arbeitskräfte der Bemannung der Korvette am 22. Aug. mit dem Laden der Bauhölzer und dem Wegschaffen des 1—$2^1/_2$ m. hohen Schnee's auf dem gewählten Bauplatze Nach harter Arbeit waren am 29. Aug. die Wohnhäuser und die Gebäude für das mitgenommene Vieh unter Dach und Fach. Letz-

*) Also etwa in gleicher Breite wie Schleswig, Kiel, Stralsund, Danzig, — um mindestens 17° entfernter vom Pole als die Jan Mayen-Station.

teres hatte die Reise glücklich überstanden, auch der prächtige Hund des Dr Schrader war wohlbehalten mit angelangt. Pflanzen ausser Moos und dem erwähnten Tussak-Grase wurden zunächst nicht gefunden. An Thieren wurden bemerkt: Krickenten, Seeleoparden, Pinguinen und verschiedene Seevögel, auch fing man einige Sorten essbare Fische. Der Gesundheitszustand der Expedition war bis dahin ein durchaus guter*).

Am 3. September 1882 ist die Korvette „Moltke" wieder abgedampft und überliess die deutschen Forscher im antarktischen Gebiete ihrem Schicksale. Gegenüber den Petersburger Beschlüssen und im Vergleiche mit der Station auf Jan Mayen ist die Südgeorgia-Expedition in Bezug auf den Beginn der Beobachtungen etwas im Rückstande. Sie wird jedoch auch ihr Jahr durchmachen; dann erst wird man wieder von ihr hören, wenn nicht zufällig früher ein Wal- oder Robbenfänger die Insel anläuft und Nachrichten von dort nach dem Kontinente und der gebildeten Welt herüber bringt.

Die *englische* Expedition unter dem Befehle des Kapitän *Dawson* erreichte, wie die „Times" berichten, ihren Bestimmungsort, das am nördlichen Arme des grossen *Sklavensee's* gelegene *Fort Rae* am 30. August 1882. Sie besteht aus dem genannten Offizier und drei Sergeanten der königlichen Artillerie, welche am 11. Mai 1882 — also sechs Wochen später als die österreichische Expedition aus *Pola* abdampfte — von England nach *Winnipeg* abreisten. Sie legten eine lange und beschwerliche Reise zurück, den *Sackatchevan* hinauf, welcher, reich an reissenden Strömungen, sich durch die fruchtbaren Gegenden der *Prinz-Albert*-Kolonie, über die Prairieen nach dem *Green-See*, über den *Buffalo-* und *Mehly-See*, den *Athabaska*-Fluss entlang nach dem *Athabaska*-See ergiesst. Die Boote mussten oftmals über Klippen und Anhöhen gezogen und um unzugängliche Wasserfälle herumgetragen werden, und alles dies verursachte viel Arbeit, Leiden und Entbehrungen, bis am 30. Juli *Fort Chippewyan* am *Athabaska*-See erreicht wurde. Hier musste die Expedition auf Boote warten, welche sie über den See und *Sklavenfluss* hinabführen sollten. Sie brach am 17. August auf und erreichte *Fort Resolution* am grossen *Sklavensee* am 22. August. Während der Fahrt auf diesem grossen Binnensee erhob sich ein Sturm, als sie des Nachts auf einer öden Insel kampirte, welcher ihre Boote wegschwemmte und ihre Proviantvorräthe beschädigte. Der Schaden musste ausgebessert werden, während welcher Zeit die Rationen der Bootsleute auf 1 Pfund Mehl

*) Der „Pola" hat von seiner Besatzung einen Matrosen verloren, der in Jan Mayen feierlich begraben wurde. Die Expeditions-Gesellschaft blieb vollkommen wohl.

per Tag reduzirt wurden. Da der Sturm anhielt musste ein Kurs zwanzig Meilen (engl.) ostwärts eingeschlagen werden. Die Schifffahrt ist wegen den Klippen sehr gefährlich und später bereitete das Vermeiden der Sandbänke an der Mündung des Flusses *Yellow-Knife* grosse Schwierigkeiten; allein diese wurden schliesslich glücklich überwunden und die Mitglieder der Expedition kamen am 30. August um 10 Uhr Abends iu *Fort Rae* an, wo sie vom Gouverneur und dessen Gattin gastfreundlich aufgenommen wurden. Seitdem ist ein Observatorium errichtet worden, wo täglich Beobachtungen vorgenommen werden. (Schwerlich in der ganzen Ausdehnung und Vollständigkeit des Petersburger Programmes.) Obgleich am 28. November das Thermometer auf — 20° stand, hatten die Mitglieder der Expedition von der Kälte nicht zu leiden; sie waren am 1. Dezember 1882 bei bester Gesundheit und im Ueberflusse mit Wildpret, Fischen und Schneehühnern versehen. Nordlichter waren fast jede Nacht sichtbar.

Von Lieutenant *Ray*, dem Leiter des von der Regierung der *Vereinigten Staaten* von Nordamerika auf der « *Barrow-Spitze* », im äussersten Norden von *Alaska*, 71° 23′ 31″ nördl. Br. und 156° 31′ westl. Länge von Greenwich errichteten Observatoriums liegt ein vom 2. August 1882 datirter, an das Signal-Office in Washington gerichteter interessanter Bericht vor, welcher einiges Licht auf die Meteorologie des arktitschen Ozeans, wie auch des amerikanischen Kontinents wirft. Unter andern bemerkenswerthen Beobachtungen fand er, dass der sogen. « *Wasserhimmel* », welcher sich gelegentlich, selbst zur Winterszeit über den zugefrorenen Meerestheilen bildet, seine Entstehung nicht dem Vorhandensein eines offenen Polarmeeres, sondern der aus den Rissen im Eis aufsteigenden Feuchtigkeit verdanke, welche Risse wahrscheinlich durch heftige Stürme und die Gewalt der Meeresströmungen verursacht werden. Seine fernere Beobachtung, dass die bei *Point Barrow* vorbeigehende Meeresströmung ihren Lauf nach Nordost richte, scheint die Ansicht vieler hervorragender Geographen zu bestätigen, dass der von der Insel *Formosa* aus auf der Ostseite der *japanischen* Inseln nach Nordost fliessende *Kuro Siwo* die *Behringsstrasse* passire und seine Wirkung selbst zur Winterszeit noch im nördlichen Polarmeere geltend mache. Sonach würde die von Lieutenant *Ray* konstatirte Strömung aller Wahrscheinlichkeit nach die Fortsetzung des *Kuro Siwo* bilden. Das Einsetzen eines heftigen Nordoststurmes erzeugte indess regelmässig eine vorübergehend nach Südwesten gerichtete Strömung an der Oberfläche des Meeres.

Aus einer weiteren gelegentlichen Bemerkung des Lieutenant *Ray* in seinem eben erwähnten Berichte, wonach am 21. November

1881 die See in der Nähe von *Point Barrow* bei vorherrschend westlichen Winden zufror, wird mit Grund gefolgert, dass die athmosphärischen Bewegungen und Wetterveränderungen des *arktischen* Bassins mit denen der *Vereinigten Staaten* in engem Konnex stehen; denn schon am Nachmittag des 23. November signalisirte das Wetterbureau das Eintreten einer «*kalten Welle*» im oberen *Missouri*-Thale, welche sich in den beiden folgenden Tagen südwärts wendete und sich über das ganze Land bis zur Golfküste entlang erstreckte und führt zum Beweise die Berichte der *Nordenskjöld'schen* Expedition während ihrer Ueberwinterung an der Nordküste von *Sibirien* an, welche zeigten, dass am Morgen des 17. Febr. 1879 eine «*kalte Welle*» von intensiver Pression (Barom. 31.03′) über die «*Wega*» strich und sich dann südostwärts nach der Nordwestgrenze der *Vereinigten Staaten* wendete. Sie legte in 12—14 Stunden einen Weg von ungefähr 500 engl. Meilen zurück, nach deren Verlauf sie *St. Paul* und *St. Michael* auf Alaska erreichte, woselbst das Barometer am Abend des 17. Febr. auf 30,67′ resp. 30,86′ stieg. Am 19. zeigte das Barometer in *Pembina* (Dakota) den Maximalstand des Monats mit 30,84′ und am 20. und 21. hatte die „kalte Welle" bereits die Golfküste erreicht, infolge dessen dort die Temperatur unter den Nullpunkt sank. Es ist anzunehmen, dass sowohl die früher von Nordenskjöld, wie auch die jetzt von Lieutenant Ray beobachtete „kalte Welle" von der *sibirischen* Küste ihren Ausgang nahmen und vielleicht auf ihrem Weg durch ähnliche Luftwellen im arktischen Amerika verstärkt, sich südostwärts wendete, ohne in ihrem Laufe von der sich nach Norden zu abflachenden Kette des *Felsengebirgs* sich aufhalten zu lassen. Daraus nimmt die New-Yorker Presse jetzt schon Veranlassung einer Ausdehnung des bereits schon bestehenden Systems meteorologischer Stationen nach Norden zu bis an die äussersten Grenzen *Manitoba's* (Kanada) zu rufen.*)

Diese wenigen Daten mögen Ihnen, hochgeehrte Herren, vorläufig genügen, um zu beurtheilen, welch' ungeheuer weites, neues Feld für das Studium, die Erkenntniss und praktische Verwerthung der physikalischen Verhältnisse unseres Erdballes durch und für die internationalen arktischen und antarktischen Beobachtungsstationen eröffnet worden ist. Wir sehen eine grossartige, erhabene Idee durch gemeinsames Zusammenwirken vieler sonst nicht freundlich zu einander stehender Völker in der Ausführung begriffen, leider nicht früh genug für ihren Urheber, an dessen unvergängliche Verdienste ich mir heute zu erinnern erlaubte.

---

*) S. Zusatz III am Schlusse.

Zusätze.

I. (Zu Seite 188.) Am gleichen 29. März 1883 hielt Hr. Prof. Dr. *Ratzel* aus München in der ersten Sitzung des *III. deutschen Geographentages* in Frankfurt a. M. eine Rede über «*die Bedeutung der Polarforschung für die Geographie*», in welcher er, anknüpfend daran, dass am 23. Juli 1863 von Frankfurt die Anregung zur Bildung des *deutschen Nordpolfahrer-Ausschusses* ausgegangen war, die Wiederaufnahme der *deutschen* Polarentdeckungsreisen befürwortete und u. A. sagte, dass das, was man bis jetzt gefunden und erforscht hat, dringend die Verfolgung der angestrebten Ziele verlange.

„Die Motive, welche uns leiten, sind in den 18 Jahren dieselben „geblieben. Noch immer sind mehrere 100,000 □ Meilen Erdober„fläche unbekanntes Land, *noch immer harrt eine Anzahl wissen„schaftlicher Probleme ihrer Lösung, die in ihrer Bedeutung auch von „denen nicht unterschätzt werden, die uns am meisten pessimistisch „entgegenstehen.* Und dann ist doch die Möglichkeit der Erfolge ge„wiss nicht geringer geworden. Im Gegentheil, der Verlauf der letzt„jährigen Unternehmungen, *mit Ausnahme der unglücklichen «Jean„nette»-Expedition,* gewährt uns alle Hoffnung, dass ein *vorsichtiges,* „weiteres Vorgehen *grössere* Resultate erzielen wird als alle früheren „Versuche!

„Günstig ist uns der Augenblick auch insofern, als er uns *eine „ganze Reihe von Illusionen als vernichtet zeigt,* die nur störend und „hemmend gewirkt haben. Wir setzen uns richtigere Ziele, wir wählen „bessere Wege, weil uns nicht mehr jenes Selbstvertrauen trägt, „welches einen berühmten Nordpolfahrer sagen lässt: „Nur die von „„meinen Vorgängern aufgehäuften Schwierigkeiten und nur deren „„Einbildungen haben der Fortsetzung entgegengestanden“ — eine „Selbsttäuschung, welche einen andern Forscher sogar zu der Be„hauptung, trieb, dass man auch mit schwach gebauten Schiffen „zum Nordpol vordringen könne, *wenn man nur erst zwischen dem „Eisring hindurch sei,* welcher das offene Polarmeer umziehe. Solcher „Vertrauensseligkeit gegenüber ist unsere heutige Behutsamkeit eher „eine Gewähr des Erfolges als das Gegentheil.

„Blicken wir auf den seit 1865 verstrichenen Zeitraum zurück, „*so ist es freilich eine geschichtliche Epoche, welche es wahrscheinlich „machen könnte, dass man den Polarforschungen gänzlich entsagen „würde. Aber das Dunkel der Nacht, welches unsere Sache umlagert,* „durchbricht ein heller Stern: die Triebkraft des Geistes, welche die „Menschen seinerzeit sich sogar so grossartigen Illusionen hingeben „liess.“

Redner durchging nunmehr die Peripetieen, welche die Vorstellung von einem offenen Nordpolarmeere durchmachte und fuhr dann fort:

„Der Umschwung der Meinung vollzog sich dann nach dem *Ge-*
„*setz der geistigen Pendelschwingung.* Man verfiel von einem Extrem
„ins andere, nach dem *Nares* bei der Rückkehr mit dem *„Alert“*
„und der *„Discovery“* die Meeresstrecken um den Pol als *paleocrystic*
„*sea* bezeichnete, und Eis von 80 Fuss Stärke gefunden haben wollte,
„welches er als Eis von sehr hohem Alter erklären zu müssen glaubte.
„Jetzt näherte man sich allgemein der Ueberzeugung, dass der Pol
„von ewigen Eismassen umhüllt sei. Es bedurfte einer *so bedeutenden*
„*Kritik, wie sie Weyprecht an Nares geübt hat, um zu der mittleren*
„*Auffassung zurückzukehren, welche auch bereits die Basis der fruchtbareren Unternehmungen* der letzten paar Jahre gewesen und welcher
„auch durch die (— unglückliche —) „Jeannette“ grosse materielle
„Stützen eingefügt worden sind. Diese Auffassung geht dahin,

„dass im Eismeer eine nur durch wenige wärmere Perioden
„unterbrochene Gefrierthätigkeit stattfinde,

„dass das Eis bis zu 2—3 m. Dicke erstarke,

„dass durch Aufeinanderschiebung aber erst jene gewaltigen
„Eis*felder* (?) zu entstehen im Stande sind, (vielleicht Eis*schichten*?),

„dass diese Eisdecken durch von unten erschütternde Kräfte
„als Gezeiten, Brandungen, Stürme etc., wieder ins Springen kommen,
„also nie sich befestigen können,

„dass also offene Räume bleiben, die theilweise konstant vor-
„kommen, theils in grossen Flächen sich hinziehen, wie im *Karischen*
„*Meer*, theils in Form von Ringen erscheinen, wie zwischen *Nowaja*
„*Semlja* und *Franz-Joseph-Land.*

„Auf diese Annahmen gestützt, wird man nun weiter zu gehen
„haben, ...“ und *zu erforschen, wo die offenen Räume regelmässig wiederkehren, muss eine lohnende Hauptaufgabe für uns bedeuten.*

Redner erwähnte die ungestillten Wünsche, welche sich an die Aufsuchung und Auffindung der nordwestlichen und der nordöstlichen Durchfahrt, an die Nichtentdeckung des Australlandes knüpfen, und andere betrogene Erwartungen, meinte aber, dass „doch noch ausser-
„ordentlich viel zu gewinnen übrig bleibt. *Wir müssen uns nur nicht*
„*auf den Standpunkt stellen, dass Erforschungen um so grösseres*
„*Interesse bieten, je reicher sie sind.* Wir müssen bedenken, wo wir
„die Gesetze der Erscheinungen der Natur am sichersten ergründen
„können, ob in den überreichen *tropischen Zonen* oder in den *Polar-*
„*regionen. In ersteren gewiss nicht. In letzteren viel mehr* wird uns
„die Grösse einer todten, wie der lebenden Natur, wenn auch nicht

„durch Mannigfaltigkeit, so doch um so *deutlicher* vorgeführt. Diese „*Klarheit* gerade macht uns die Polarregionen zum günstigsten Felde „der Forschungen, dort studiren wir am besten die Gesetze für die „Fortpflanzung der Thierwelt u. s. w.“

Redner schilderte sodann, was er alles von der Detailforschung in den Polarregionen in Bezug auf Orographie, Hydrographie, Botanik, Zoologie, Anthropologie, Klimatologie, Meteorologie, Geologie erwarte und wendete sich sodann gegen die von Weyprecht auf der Naturforscherversammlung in Graz aufgestellte 2., 3. und 4. These, von welchen er sagte: . . . . . „Sie sind nicht sehr tief gegriffen, „sind anfechtbar und der *Anfechtung bedürftig.* Die zweite These „sagt, die geographische Entdeckung in den Polargegenden sei nur „von höherem Werthe, weil sie das Feld für wissenschaftliche „Forschung vorbereite. Das sieht nun so aus, als ob zuerst die „geographische Entdeckung komme und dann die Wissenschaft. *Das „ist engherzig.* Denn mit der Entdeckung zusammen fällt schon der „erste Nachweis der Länder, die Feststellung ihrer Umrisse, die erste „Erforschung der Bodengestalt und -Beschaffenheit, also entschieden „wissenschaftliche Arbeit. Es ist fast *unverständlich,* wie ein einzelnse „Problem *von Weyprecht* hier zu dem andern in Gegensatz gebracht, „*eine Wissenschaft gegen die andere ausgespielt wird.* Nur eines gibt „uns den Schlüssel zur Lösung. *Weyprecht selbst ist in seiner Ver„tiefung in das Studium des Erdmagnetismus die weiterschauende Be„urtheilung der Gesammtaufgabe theilweise verloren gegangen* und dann „hat er eben ein seltsames Schicksal in der Polarforschung einge„nommen. *An seiner Seite stand Payer* auf dem „*Tegetthoff*“, gefangen „wider Willen und *wider Ziel und Plan* entdeckten sie Franz-Josephs„Land; wissenschaftliche Forschungen konnten dort nur durch „Schlittenfahrten gemacht werden, *die grössere Arbeit machten ihm „die Aufgaben des Schiffsführers.* Dies erklärt einigermassen den „Gegensatz.

„„Die arktische Detailforschung ist nebensächlich. Der Nordpol „„besitzt keinen grösseren Werth, als irgend ein anderer Punkt in „„hohen nördlichen Breiten,““ sagt Weyprecht.

„Aber die *Pole sind doch immer die Ausgangspunkte der Er„schütterungen* schon in der Eiszeit gewesen und weisen die weiteste „Aehnlichkeit der Bedingungen auf; . . . . . Das Studium der „Vertheilung von Erde und Wasser und der Bodengestalt auf der „Erde ist ohne arktische Detailforschung nicht möglich. Dort liegen „die Veränderungen, wenn sie stattfanden, als die am einschneidendsten „erfolgten vor.

„Die nach Weyprecht angeordneten Stationen sind seit Jahres-
„frist (— richtiger seit 7 höchstens 8 Monaten —) in Thätigkeit;
„würden ihn seine Thaten nicht unvergesslich machen, was jene
„Stationen leisten werden, wird ihm einen Platz in der Geschichte
„sichern. *Nur setze man den Gegensatz der Methode nicht sofort gegen-*
„*über*, jede wird ihre grossen Resultate aufweisen. Was wir bis heute
„wissen, was die Basis der Stationen bildet, ist durch geographische
„Forschung gewonnen. Wünschenswerth wäre nur, dass sie nicht
„nur in meteorologischer Hinsicht Resultate erzielen möchten, sondern
„auch — also nicht durch einjähriges, sondern mindestens zehn-
„jähriges Arbeiten, auch nicht durch das Eingraben an einem Punkte
„sondern durch Rekognosciren u. s. w. — einen allgemeinen Ein
„blick in die Vertheilung von Land und Wasser u. s. w. gewinnen
„möchten. Schauplatz der Geschichte werden die Gebiete der Polar-
„forschungen nie mehr werden, die *Bühne der Welt* wird durch un-
„bewohnbare Gefilde nicht erweitert. Aber der Geist wird erweitert
„und angeregt“ . . . . . u. s. w. folgt eine sehr schön phrasirte Apostrophe an die Väter der im Keim vorhandenen Heldenkinder des deutschen Volkes, welchen die freie Bahn — und eine solche Arena ist die Polarregion, — nicht verschlossen werden darf; sie schliesst mit der folgenden, *ohne Diskussion angenommenen*

„*Resolution:* dass der deutsche Geographentag die *Wieder-*
„*aufnahme* der Polar-Expeditionen als *im Interesse der Wissenschaft*
„*und der Nation* gelegen erachtet.“

So viel für jetzt mit dem Bedauern, dass sowohl Raum als Zeit, sowie der eigentliche Zweck des Vortrages, den vollinhaltlichen Abdruck der Rede des Hrn. Prof. Dr. *Ratzel* und ein näheres Eingehen auf mehrere ihrer Wendungen und Behauptungen absolut nicht gestatten. Aber eine Bemerkung darf nicht unterdrückt werden. Der II deutsche Geographentag in Frankfurt a. M. scheint unter fast eben so grosser Ueberbürdung seines Programms geseufzt zu haben, wie die Generalversammlung des Verbandes der schweizerischen Geographischen Gesellschaften in Genf 1882. Sechszehn Vorträge für drei Tage in Aussicht nehmen und auch abhalten lassen, heisst eine fruchtbringende Debatte, ein Anhören gegentheiliger Ansichten, ein Abwägen des Für und Wider von vorneherein auschliessen. In der That wurde die von Hrn. Prof. Ratzel in Vorschlag gebrachte Resolution sofort ohne jedwede Diskussion angenommen. Entspricht das der Wichtigkeit des Gegenstandes? gewinnt dadurch der schleunigst gefasste Beschluss an Gewicht, Ansehen und Nachdruck? Liegt der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Vereins- und Gesellschaftstage nur im Anhören von Vorträgen und Annehmen unerörterter

Anträge, wie es bei gewissen Aktionärversammlungen zu geschehen pflegt. Man sollte glauben, die Hauptsache wäre der freie, gründliche Meinungsaustausch, wenn man dabei auch Gefahr liefe, dass infolge davon vielleicht eine andere als die *ex cathedra* vernommene Ansicht zur Geltung käme.

In der Rede über „die Bedeutung der Polarforschung für die Geographie“ wurde dem „Schiffsführer“ Weyprecht der Platz zu Theil, der ihm in der Geschichte der Polarforschung nicht mehr genommen werden kann. Aber kein Wort herzlicher Sympathie und freundlichen Angedenkens erübrigte für den am selben Tage, wo die Rede gehalten wurde, vor zwei Jahren als Opfer der Wissenschaft in's Grab gesunkenen Gelehrten. War er doch nur Marineoffizier, weder Doktor noch Professor, somit weder zünftig noch ebenbürtig. Nun Weyprecht, der kleine, bescheidene Weyprecht, wird sich darüber im Jenseits zu trösten wissen; ging es doch einem noch viel Grösseren ganz gleich wie ihm. Auch für den grossen *Alexander von Humboldt* hatte der mehr als dreitägige Kongress in Frankfurt kein Wort herzlicher Sympathie und freundlichen Angedenkens. Und was wären die Epigonen ohne den Altmeister?

Einen Monat später, am 28. April 1882, feierte die „Gesellschaft *für Erdkunde zu Berlin*“ ihr 55jähriges Bestehen mit einer alle fünf Jahre wiederkehrenden Festsitzung, zu welcher sich 1000 Personen eingefunden hatten. Der Präsident, *Kontreadmiral Baron von Schleinitz*, in seinem *„Rückblick auf die geographischen Ereignisse der letzten fünf Jahre“* betonte es, dass es für Deutschland hohe Zeit sei, an die zweite Etappe zu denken, an Ausbreitung der Kultur und Anbahnung eines Handelsverkehrs; der Missionar und der Kaufmann muss sich dem Jünger der Wissenschaft zugesellen und seinen Pfaden folgen, damit endlich die Zeit des Einheimsens der Ernte komme, deren Samenkorn von unternehmenden Landsleuten ausgestreut und mit edlem Blute gedüngt wurde. Die Frankfurter Resolution, es läge im Interesse der Nation, die Expeditionen zur Erforschung unbewohnbarer Gefilde, durch welche die Bühne der Welt nicht erweitert wird, wieder aufzunehmen, wird durch diese jüngere Berliner These mindestens nicht unterstützt; um so wahrscheinlicher ist es, dass der praktische Sinn, der in den Worten des Hrn. Baron von Schleinitz liegt, leichter die Mittel zu seiner Realisirung finden wird.

II. (Zu Seite 201.) Nach den Speisetabellen vertheilt sich die tägliche Brotration von 1 kg auf das Frühstück mit 200 g, auf das Mittagmahl mit 500 g und auf das Nachtmahl mit 300 g. Früh und Abends wird auch statt Brot das gleiche Gewicht Zwieback verabreicht. Das Gesammtgewicht der Frühstückration beträgt 365—370 g

und besteht ausser dem Brote in je 25 g Butter, Zucker, kondensirte Milch, 50 g Käse und 4 mal wöchentlich 40 g Kaffe, 3 mal wöchentlich 45 g Chokolade oder Kakao, worin der Gewichtsunterschied von 5 g liegt. Zum Mittagsmahl wird nur 500 g frisches Brod verabreicht. Das Gesammterforderniss an Brod ist auf 7840 kg berechnet. (Kap. VI. des Inventars, „Nahrungs- und Genussmittel", Rubrik 612). Zur Deckung dieses Bedarfes kommen vor, unter Rubrik 839 und 841 je 2500 kg Zwieback fein und ordinär, unter Rubrik 727 Roggenmehl 1400 kg, unter Rubrik 729 Weizenbackmehl 1700 kg. Die Abendmahlration wiegt durchschnittlich 506 g, bestehend ausser dem Brode aus täglich Zucker, Rum und Thee, 3 mal wöchentlich 25 g Butter, 4 mal wöchentlich 50 g Speck und je 2 mal wöchentlich abwechselnd Polenta, Boiled-beef, Corned-beef, Schinken, 1 mal wöchentlich Zunge oder Wurst immer je 100 g. Das Mittagsmahl besteht ausser Suppe aus täglich einer Fleischspeise, 2—3 mal wöchentlich noch einer Mehlspeise und jeden zweiten Sonntag aus zwei Fleisch- und einer Mehlspeise. Das Verhältniss in welchem die wichtigsten Bestandtheile des Mittagsmahl zur Verwendnng kommen, ergibt sich aus folgenden Ansätzen des Inventars. A. *Fleisch:* Australbeef 440 kg, Boiledbeef 720 kg, Corned-beef 440 kg, Schweinefleisch gesalzen 280 kg. — *Braten:* Kalb-, Carbonade, Beefsteak, Roastbeef je 120 kg, Schweinebraten 280 kg, Gulyás 280 kg, Hühner 115 kg, Mouton 440 kg *Rauchfleisch:* Hamburger 880 kg, Speck 330 kg, Schinken 280 kg, geräucherte Ochsenzungen 70 kg. — *Würste und Salami:* 70 kg. — *B. Gemüse:* Bohnen 190 kg, Kräutersuppe 700 Rationen, Erbsen 133 kg, konserv. Kartoffeln 100 kg, Kohl 700 Rationen und 10 kg in Tafeln, Linsen 100 kg, Sauerkraut 513 kg. — *C. Diverse:* Kakao 110 kg, Chokolade 107 kg, Mehlsuppe 700 Rationen, Erbsensuppe 1,400 Rationen, 2,000 Stück Sardellen, 50 grosse Dosen Sardinen, 50 kg Anchovis, 50 kg Häringe, Graupen 42 kg, Käse, *Emmenthaler* 440 kg, Holländer 20 kg, Parmesan 10 kg, Kaffe 224 kg, Maccaroni 175 kg, Suppenmehlspeisen 80 kg, Reis 700 kg, Maismehl (Polenta) 280 kg, Maismehl für Hundefutter 1000 kg, Tomaten 140 kg. Der wichtige *Tabak* ist vertreten durch 2,200 Stück Cigarren, 4 Zentner Tabak, 100,000 Blätter Cigarettenpapier und 28 hölzerne Pfeifen. In Summa enthält Kapitel VI nicht weniger als 247 Rubriken.

Der Arzt disponirt über 61 Medikamente (Kap. IX) und das Kapitel X seines Inventars über Apparate, Instrumente, Verbandzeug, enthält in 101 Rubriken eine fürsorglich zusammengestellte Masse von Gegenständen, von denen zum Wohle der Expedition zu wünschen ist, dass recht viele gar nicht zur Verwendung kommen

mögen. Sonderbarerweise erscheinen 4 Flaschen «*Restitutionsfluid*» (des Apothekers Kwizda?) unter „Verbrauchsmateriale" (Kap. XII) und nicht unter IX. Ueberhaupt ist in den 293 Rubriken des XII. Kap. alles enthalten, was in die übrigen Kapitel nicht hinein wollte oder konnte; z. B. 800 l Alkohol, 1,500 l Petrol, 4,000 Schusterabsatzstifte, 500 Schusterzwecke, 100 kg Kerzen, 500 kg Brennholz zum Feueranzünden, 128 Lampencylinder, 12 Uhrengläser, 200 Glastafeln, 30 Fensterrahmen, 80 m Einlagstreifen zum Verdichten derselben, 100 Bogen Glaspapier, Papier, Tinte, Federn, Bleistifte, Farben, Kreiden, Couverts, alles in Sorten, Nummern und für verschiedene Bedürfnisse deren Aufzählung zu weit führen würde.

III. (Zu Seite 215.) Die Regierung der *Vereinigten Staaten* von Nordamerika lässt bereits die Expedition ausrüsten, welche lediglich dazu bestimmt ist, die in den beiden Beobachtungsstationen in *Point Barrow (Alaska)* und in der *Lady Franklin-Bai* exponirten Gelehrten und Mannschaften nach Hause zu bringen. Diese beiden Beobachtungscorps sollten, wie anfänglich beabsichtigt war, bis zum Jahre 1884 in ihren Stationen verbleiben, allein ihre *Zurückberufung vor der Zeit ist leider durch einen kurzsichtigen Kongressbeschluss, der die Verwilligungen für den Originaldienst stark beschnitten, zur Nothwendigkeit geworden.* Man wird es nur höchlich bedauern müssen, dass die übel angebrachte Sparsamkeit des Kongresses, der bei anderen Gelegenheiten, wo mehr Aussicht vorhanden ist, dass von den verwilligten Geldern etwas unterwegs hängen bleibt, mit der Verausgabung öffentlicher Mittel weniger skrupulös verfährt, die Union verhindert, sich ferner an dem *internationalen* Wettstreit, *wenn nicht an der Erforschung des Nordpols, so doch um die Erlangung wissenschaftlicher Entdeckungen in hohen nördlichen Breitegraden, namentlich in Bezug auf den Erdmagnetismus*, zu betheiligen. Was nun die unter Lieutenant Ray in *Point Barrow* errichtete Station betrifft, so unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, dass dieselbe von dem im nächsten Juni von *San Francisco* auslaufenden Dampfer glücklich erreicht und heimgebracht werden wird; schwieriger indess liegt die Sache in Bezug auf die unter Lieutenant *Greely* stehende Station in der *Lady-Franklin-Bay*, von der überhaupt noch keine weiteren Nachrichten eingelangt sind, als dass sie seinerzeit glücklich an Ort und Stelle angekommen ist. Diese Station liegt noch nördlicher, als die von *Point Barrow* und die Schifffahrt ist dort ganz besonders gefährlich, weil der einzige dorthin führende Pass — *Smith Sound* und *Kennedy Channel* den südlichen Abflusskanal für die ungeheuren Eismassen des Polarmeeres bildet und fast ununterbrochen damit angefüllt ist. Letztes Jahr ging z. B. eine Expedition am

8. Juli von *St. Johns*, *Neufoundland*, ab, um Lieutenant Greely's Station zu besuchen und ihm Proviant zuzuführen; aber vom 28. Juli bis zum 2. September wartete das Schiff vergeblich auf eine Gelegenheit, durch das Eis zu dringen, und am letztgenannten Tage war das Eis schon wieder 4 Zoll dick, so dass nichts anderes übrig blieb, als den Proviant, sowie zwei Boote an den mit Lieutenant *Greely* vereinbarten Plätzen, *Littleton Island* und *Cape Island*, zurückzulassen. Die jetzt in Ausrüstung begriffene, von Lieutenant *Garbington* vom 7. Kavallerie-Regiment, einem energischen und gebildeten Offizier, befehligte Expedition wird voraussichtlich mit Beginn des Juli von *St. Johns* absegeln und im Falle sie *Lady Franklin-Bay* nicht erreichen sollte, wird sie in *Lifeboat Cove*, unweit *Littleton Island*, Winterstation machen, zu welchem Zweck ein Haus und Proviant für 15 Monate mitgenommen werden. Lieutenant *Greely* hat Instruktionen, sich dorthin zurückzuziehen, wenn er bis nächsten Herbst nicht abgelöst worden ist, und an der Küste zwischen *Lifeboat Cove* und *Lady Franklin-Bay* sind Lebensmittelvorräthe hinterlegt worden, so dass *Greely* unterwegs bei seinem eventuellen Rückzuge Mundvorräthe vorfindet. Im Falle die jetzt auszurüstende Expedition in *Lifeboat Cove* zu überwintern gezwungen werden sollte, soll sich ein Theil der Mannschaft in Schlitten der Westküste entlang begeben, um wo möglich auf diesem Wege *Greely's* Station zu erreichen. (Frkfrt. Ztg.)