

Monatsversammlung der geographischen Gesellschaft.

am 23. April 1872.

Vorsitzender: Prof. Dr. Ferdinand v. Hochstetter.

Bericht über den Stand der Vorbereitungen für die österr.-ungar. Nordpolexpedition.

Von Prof. Dr. Ferd. von Hochstetter.

In einer der letzten Sitzungen war ich in der angenehmen Lage, über die Gründung eines Vereines zur Förderung der österr.-ungar. Nordpolexpedition Mittheilung zu machen, an dessen Spitze Se. Excellenz Baron von Wüllerstorff-Urbair, Se. Excellenz Baron v. Kuhn, Reichskriegsminister und Se. Excellenz Graf Edmund Zichy sich gestellt haben. Heute ergreife ich die Gelegenheit um über die erfreulichen Resultate, welche dieser Verein erzielt hat, und über die weiteren Vorbereitungen für die Expedition zu berichten.

Die Geldmittel zur Ausführung der Expedition, an welche sich ebensowohl ein hohes wissenschaftliches, wie ein speciell österreichisches Interesse knüpft sind gesichert. Die Hoffnungen, die wir auf das „reiche Wien“ gesetzt hatten, sind in vollem Maße in Erfüllung gegangen, und mit wahrer Befriedigung gebe ich der Thatsache Ausdruck, dass aus Wien allein für dieses rein wissenschaftliche Unternehmen die bedeutende Summe von mehr als 130,000 fl. ö. W. zusammen kam.

Allein nicht bloß in Wien zeigte sich die Theilnahme an dem Unternehmen, das dem Lande, von dem es ausgeht, zu unvergänglichem Ruhme gereichen wird, in der überraschendsten und erfreulichsten Weise, sondern beinahe in allen Kronländern der Monarchie fanden sich theils Corporationen, theils einzelne einflussreiche und hochgestellte Männer, welche sich für die Idee einer österr.-ungar. Nordpolexpedition begeisterten und in Bezug auf die Aufbringung der für dieselbe nothwendigen Geldmittel die günstigsten Resultate erzielten. So haben sich in Graz, in Klagenfurt, in Triest, in Salzburg und in Innsbruck Zweigvereine zur Förderung des Unternehmens gebildet. und dergleichen sind von Pest, Fiume, Czernowitz und anderen Städten ansehnliche Beiträge eingelaufen; nur Prag und Brünn haben sich auffallender Weise sehr reserviert verhalten. Von Graz wurden über 4000 fl. von Klagenfurt, gegen 3000 fl. von Salzburg gegen 2000 fl., von Triest 8000 fl., von Fiume 2200 fl., von Czernowitz gegen 800 fl. eingesandt*).

Auch aus dem Ausland sind einige Beiträge zu verzeichnen. So wurden durch Herrn Heinrich Glo gau, Sekretär der Handelskammer und des geographischen Vereines in Frankfurt a. M., der geographischen Gesellschaft 2000 fl. als erster Beitrag von Frankfurt übermittelt und dergleichen hat Herr Dr. A. Petermann der geographischen Gesellschaft 3000 Thaler für die Expedition zugesichert.

Genug die Geldmittel sind dem Vereine so reichlich zugeflossen, dass die für die Expedition selbst nöthige Summe als gedeckt zu betrachten ist und vielleicht auch noch die Mittel vorhanden sein werden, um seiner Zeit nach der Rückkehr der Expedition die Resultate derselben in würdiger Weise veröffentlichten zu können.

Jetzt nach einem so befriedigenden Erfolge des Appells an die Freunde der Wissenschaft. ist kein Grund mehr vorhanden, es weiter zu verschwei-

*) Die detaillirten ziffermäßigen Ausweise über die eingegangenen Gelder und deren Verwendung wird seiner Zeit der „Verein zur Förderung der österr.-ungar. Nordpolexpedition“ veröffentlichten.

gen, dass Herr Graf H. Wilczek in hochherzigster Weise schon damals, als er mit der Widmung von 30,000 fl. für das Unternehmen ein großartiges Beispiel zum Anfang der Einzeichnungen gab, noch überdies gleichzeitig die ganze für die Expedition nothwendige Summe garantiert hatte.

Bei dem nach dem Gesagten so günstigen finanziellen Stand des Unternehmens konnten auch alle nothwendigen Vorbereitungen für die Expedition im umfassendsten Maßstabe ausgeführt werden.

Schon am 13. April kam von Herrn Schiffsleutenant Weyprecht telegraphisch die Nachricht aus Bremerhafen, dass das Expeditionsschiff der „Tegetthoff“, das auf der Werfte des Herrn Jos. C. Teklenborg im Bremerhaven gebaut wurde um 3¹/₂ Uhr desselben Tages glücklich vom Stapel gelaufen ist. Ueber den Bau und die innere Eiorichtung desselben verweise ich auf den seemännischen Bericht in dem vorliegenden Hefte der Mittheilungen.

Die Ausrüstung des Schiffes wird nunmehr mit allen Kräften vor sich gehen, so dass es möglich sein wird die Reise nach den Polargegenden im Juni anzutreten.

Ein von Herrn C. Fedeler in Bremerhafen in Oel ausgeführtes Gemälde zeigt uns den „Tegetthoff“ bereits im Eise, wie er Anstalten trifft, um sich unter Land an einer Eisscholle zu befestigen.

In welch' umfassender und umsichtiger Weise für die Ausrüstung der Expedition vorgesorgt wurde, davon gibt uns die vom Vereine zur Förderung der österr.-ungar. Nordpolexpedition in dem Saale des städtischen Cursalons veranstaltete Ausstellung der Ausrüstungsgegenstände eine Vorstellung. Diese Ausstellung, welche am 17. d. M. eröffnet wurde, wird bis 4. Mai dauern. Der Erlös derselben soll zu Remunerationen an die Schiffsmannschaft nach deren glücklicher Rückkehr verwendet werden, und es gebührt vor allem der Gemeindevertretung von Wien der Dank dafür, dass sie den prächtigen, so günstig gelegenen Saal dem Vereine für den Zweck dieser Ausstellung kostenfrei überlassen hat.

Die Ausstellung selbst bietet so viel Sehenswertes und Lehrreiches, dass wir den Besuch derselben aufs dringendste empfehlen. Die Ausschmückung des Saales mittels Flaggen verdankt der Verein der Gefälligkeit der Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft.

Um die Büste Se. Majestät des Kaisers sehen wir in demselben Schiffsgeräte, Tauen, Ruder, Anker u. s. w. gruppiert. In der Mitte des Saales ist ein Reisezelt aufgeschlagen. Die Flaggen desselben — ein Geschenk der Gräfin Livia Zichy — zeigen die österreichischen und ungarischen Farben und Wappen. Zur Seite des Zeltes ein großer pelzgefütterter Schlafsack für 10 Personen (von Heinrich Paget und Kürschner Neumann geliefert).

Die Schlitten für Landreisen, die unsere Aufmerksamkeit besonders erregen, sind mit einigen Modificationen nach den Angaben des englischen Nordpolfahrers M'Clintock und nach den Erfahrungen auf der zweiten deutschen Expedition und der österr. Vorexpedition von dem Wagenfabrikanten Herrn Jakob Lohner gearbeitet. Sie zeichnen sich durch Leichtigkeit und Solidität aus. Diese Schlitten, welche entweder von Menschen oder von Menschen und Hunden gezogen werden — in der Ausstellung sehen wir einen ganzen Schlittenzug dargestellt, bei welchem die vorgespannten Figuren in voller Nordpoldjustierung mit Pelz, Gesichtsmaske und Schneibrille erscheinen — können rasch in zweirädrige Wagen verwandelt werden, indem man sie auf Räder von 5 Fuß Durchmesser aufsetzt. Die Neufundländerhunde und ein Hund aus Lappland, die

zum Ziehen der leichteren Schlitten abgerichtet worden, sind gleichfalls in der Ausstellung gegenwärtig. Kleider, Wäsche, Pelzwerk u. s. w. ist von verschiedenen Wiener Firmen geliefert (Rothberger, Franz Neumann, Josef Hunger, Schreiber u. s. w.). Von vorzüglicher Qualität und dabei verhältnismäßig sehr billig ist das von einem Tiroler Schuhmacher (Michelangelo Regensburger in Predazzo) gelieferte Schuhwerk. (Bergschuhe.)

Die Proviantlieferung hat die Firma Richers in Hamburg übernommen, der „Pemikan“ (zerstoßenes Fleisch mit Schmalz und Rosinen für Suppen) kommt von Göttingen (Metzger Kri s c h e). Geschenke an Wein für die Expedition kamen aus Niederösterreich von den Herrn Schlumberger in Veslau und Liebel in Retz, aus Steiermark von den Herren Manninger in Graz und Gebrüder Kufler in Pettau, sowie aus Ungarn von Herrn Jali č in Pest, von den Herren Graf Heinrich Zichy (Tokaier) und Graf Franz Zichy (Bakator). Besonders hervorgehoben zu werden verdienen die Kochgeschirre für Schlittenreisen, welche nach den Erfahrungen der Franklin-Expedition und den Angaben Payer's von der Metallwarenfabrik Haardt & Comp. in Wien ausgeführt wurden, so wie die eigens construierten 8 Petroleum- und 12 Thran-Lampen, die Herr R. v. Ditmar der Expedition zum Geschenk gemacht hat. Die Thranlampen sind nach vielen Versuchen höchst sinnreich so construiert, dass der Thran in denselben durch das Brennen selbst fortwährend gleichmäßig erwärmt bleibt.

Waffen und Munition sind von dem k. k. Hofbüchsenmacher Albert Stehle.

Die chirurgischen Instrumente hat Herr Josef Leiter (Marianengasse 11 und Alserstraße 16) geliefert, während die Schiffs- und Reiseapotheke ein sehr wertvolles Geschenk des österreichischen Apothekervereines ist.

Die wissenschaftlichen Instrumente haben theilweise Lenoir und Kapeller in Wien geliefert. Der größere Theil derselben wird von der k. k. Marine und dem k. k. militär-geographischen Institut der Expedition überlassen. Ein eigens eingerichteter kleiner Hochgebirgsmesstisch kommt von Christiania.

Die wissenschaftliche Bibliothek wurde aus dem Expeditionsfond angekauft, während die Buchhändler Braumüller, Gerold & Comp. und Sintenis der Expedition eine reiche Unterhaltungs-Bibliothek widmeten.

Eine sehr interessante Beigabe der Ausstellung sind endlich die naturhistorischen Gegenstände und Sammlungen, welche uns die Geologie und die Fauna der Polarländer zur Anschauung bringen. Die zoologischen Objecte sind mit Bewilligung des k. und k. Obersthofmeisteramtes aus den Sammlungen des kaiserlichen Hofnaturaliencabinetes entlehnt. Es sind darunter folgende Thiere:

Der Moschusochs (*Ovibos moschatns*), ein von der zweiten deutschen Nordpolexpedition mitgebrachtes Exemplar, Walross, Renthier, Eisbär, Seehunde, (*Phoca vitulina*, der gewöhnliche Seehund; *Calocephalus annulatus*, der geringelte Seehund; *Pagophilus groenlandicus*, die Sattelrobbe); Polarfuchs, Polarhase, Lemming u. s. w. Von Vögeln erwähnen wir die Schneeeule (*Nyctea nivea*), die Pracht- und Eiderente, den Schmalschnabel (*Uria troile*), den Alk (*Alca torta*), den arctischen Lund (*Mormon arcticus*) und den Federbuschlarventaucher (*Mormon cirratus*) u. s. w. — Die geologische Sammlung zeigt uns eine Auswahl der Gebirgsarten und Versteinerungen, welche Herr Oberlieutenant J. Payer auf der zweiten deutschen Nordpolexpedition an der Ostküste von Grönland und auf der vorjährigen Reise auf Spitzbergen gesammelt hat und welche unter meiner Leitung von Herrn Franz Toulou und Dr. O. Lenz für den demnächst erscheinenden wissenschaftlichen Theil des Werkes über die

zweite deutsche Nordpolexpedition bearbeitet wurden. Ich erlaube mir als besonders beachtenswert die Ammoniten, Belemniten und Aucellen aus der Juraformation der Kuhn-Insel an der Ostküste von Grönland und die großen Productus- und Spirifer-Arten vom Südcap von Spitzbergen hervorzuheben.

Wie zu erwarten war, erfreut sich diese Ausstellung eines überaus zahlreichen Besuches der Art, dass z. B. am letzten Sonntag nicht viel weniger als 9000 Karten ausgegeben wurden, während an den Wochentagen täglich gegen 1000 Personen die Ausstellung besuchen. So wird also auch das Resultat dieses Unternehmens ein in jeder Beziehung befriedigendes werden.

Ich komme nun auf die Zusammensetzung der Expedition und die Expeditionsmitglieder zu sprechen. Ich kann mir nicht versagen, es hier auszusprechen, dass ich von meinem Standpunkte es im Interesse der Expedition für sehr wünschenswert erachtet hätte, dass dieselbe von einem speciellen Geologen und Zoologen begleitet, sowie dass die Mannschaft vorherrschend aus nordischen Elementen ausgewählt gewesen wäre, indem ich namentlich norddeutsche, dänische oder norwegische Matrosen moralisch wie physisch einer zweimaligen Ueberwinterung gegenüber für ausdauernder halte; allein ich unterordne meine individuelle Ansicht gern der Erfahrung und besseren Einsicht der beiden Leiter der Expedition, der Herren Carl Weyprecht, und Julius Payer, welche es ausdrücklich zur Bedingung gemacht haben, dass die Wahl der Mitglieder der Expedition sowol in Bezug auf die Anzahl derselben als auch in Bezug auf die Bestimmung jedes einzelnen Mitgliedes ausschließlich ihrem Ermessen anheimgestellt bleibe, indem sie allein die Verantwortung für die Art der Durchführung der Expedition auf sich nehmen. Nach den Bestimmungen der beiden Leiter wird demnach die Expedition in folgender Weise zusammengesetzt sein:

Gustav Broosch, k. k. Schiffsleutnant, aus Komotau in Böhmen, erster Officier; Eduard Orel, k. k. Schiffsfähnrich, aus Brünn, zweiter Officier; Julius Kepes Dr. med., Secundararzt des Rudolf-Spitals, geb. zu Vari in Ungarn, Arzt, zugleich mit der Aufgabe betraut, zoologische Sammlungen anzulegen; Kriscsch aus Mähren, Maschinist; Lusina, aus Buccari in Dalmatien, Bootsmann; Johann Haller, geb. 1844 zu St. Leonhard im Passeier-Thal in Tirol und Alexander Klotz, geb. 1834, eben daher, zwei erprobte Jäger und Gletschersteiger als Hilfsarbeiter an Bord und für Landexpeditionen; Olaf Carlsen aus Tromsö in Norwegen, Harpunier, ein Heizer und 13 Matrosen, sämmtlich Dalmatiner, aus der k. k. Kriegsmarine ausgewählt; im ganzen also mit den beiden Führern der Expedition 24 Personen. Durch diese Auswahl ist der Expedition auch in ihren Mitgliedern der specifisch österreich.-ungarische Character gewahrt.

So ist also alle Aussicht vorhanden, dass die Nordpolexpedition, von deren Resultaten die wissenschaftliche Welt eine Entdeckung ersten Ranges erwartet, unter den günstigsten Auspizien und auf's Beste ausgerüstet im Juni d. J. in See gehen wird. Ebenso wenig zweifeln wir, dass Weyprecht und Payer und alle ihre Begleiter dem Heldennamen, den das Expeditionsschiff führt, alle Ehre machen werden. Hoffen und wünschen wir aber auch, dass die muthigen Männer bei ihrem gefahrvollen und kühnen Unternehmen ebenso glücklich seien, wie der siegreiche Tegetthoff, und dass ein reicher ruhmvoller Erfolg den Muth und die Opferwilligkeit unserer Nordpolfahrer lohne.

Neben der österr.-ungar. Nordpolexpedition beabsichtigt Herr Graf Hans Wilczek in diesem Sommer auf eigene Kosten eine kleine Nordfahrt zu unter-

nehmen und hat zu diesem Zweck die Jacht „Jsbjörn“ von 50 Tonnen, auf welcher Weyprecht und Payer ihre vorjährige Recognoscierungsfahrt ausgeführt haben, in Tromsø gechartet. Die Fahrt soll zuerst nach Spitzbergen, dann nach Nowaja-Semlja gehen, und der Rückweg durch das nördliche Russland genommen werden. Graf Wilczek wird auf dieser Reise vom Herrn Prof. Hans Höfer aus Klagenfurt als Geologen begleitet sein. Auch von dieser Fahrt dürfen wir uns interessante wissenschaftliche Resultate versprechen.

Der Generalsecretär M. A. Becker besprach in einem längeren Vortrag den Wert der hypsometrischen Karte als geographisches Lehrmittel. An einer Karte von Niederösterreich, die, vom kais. Rath Steinhauser in Schichten gelegt und vom Herrn Feldzeugmeister v. Hauslab nach seinem System in Farben ausgeführt, zur Illustration der vom Verein für Landeskunde herausgegebenen Topographie bestimmt ist, wies er die Vortheile nach, die ein in Horizontalschichten gelegtes und nach diesen Schichten coloriertes Kartenbild für die Veranschaulichung der Bodenplastik bietet, namentlich wenn die Farben, wie bei Hauslab's System so gewählt werden, dass sie mit der gewohnten Färbung der durch die Schichten bezeichneten Naturgebiete zusammenstimmen. Der Vortragende sprach die Ueberzeugung aus, dass durch die Einführung solcher Karten in die Schule und ihren richtigen Gebrauch einer der schwierigsten Partien des Unterrichts wirksam begegnet werden könne, indem sie die Mannigfaltigkeit in der verticalen Erhebung leicht anschaulich machen, das Interesse für die Vergleichung einzelner Bodengebilde unwillkürlich anregen und für instructive Folgerungen in Bezug auf Klima, Bodencultur, Verkehrs- und Industrieverhältnisse u. s. w. ein fassliches Substrat bieten. Zur Geschichte der hypsometrischen Karten bemerkte der Vortragende, dass sie in Frankreich ihren Ursprung haben, wo zuerst Buache die Schichtenlegung in einem Tiefenbild des Canals la Manche 1752 anwendete, und nachdem die Methode der französischen Academie vorgelegt worden war, Dupain Triel und Du Carla sie derselben Academie 1782 in der Anwendung auf die Bodenerhebung vorführten. Zunächst in militär-wissenschaftlichen Kreisen wurde der Gedanke fortgebildet, namentlich in Fortificationsplänen des französischen Genie-Corps; die Kartographie im allgemeinen nahm davon keine Notiz. Als 1820 der damalige Professor an der k. k. Ingenieuracademie in Wien, Oberlieutenant Hauslab diese Methode in der genannten Anstalt zum Lehrobject machte, war er nicht nur der erste in Oesterreich, der die Idee wieder aufnahm, sondern überhaupt der erste, der ihre hohe Entwicklungsfähigkeit erkannte und für diese Entwicklung durch das beste Mittel, nämlich durch Unterricht und Schulerfahrung fürsorgte. Auf Hauslabs Anregung führte Erzherzog Johann die Methode der Höhenschichten im k. k. Ingenieur-Corps reglementsmäßig ein. Bei der Aufnahme für die neue Karte von Frankreich 1828—29 sollten Horizontalschichten in Anwendung kommen. Allein es blieb aus unbekannten Gründen beim Vorsatz, im Stich erschienen die Schichten nicht. Olsen's Karte von Europa 1833 war das erste Debut einer Schichtenkarte in der Oeffentlichkeit.

So wie seiner Zeit in der Ingenieuracademie, wurde die Geographie mit Höhenschichtenkarten auch 1837 an der Schule der türkischen Offiziere, deren Director Hauslab war, mit dem besten Erfolge gelehrt. Gegenwärtig erscheinen schon viele Karten des Auslandes mit Horizontalschichten im Stich. Besonders gelungen sind die Arbeiten Dänemarks, Belgiens, der Schweiz, Preußens und Hessens. Aber den ersten Atlas für Schulen mit solchen Schichten lieferte Oesterreich durch die Firma Artaria & Comp. (Schulatlas von Steinhauser) und durch den k. k. Schulbucherverlag (Karten von Steinhauser und Streffleur). Zur Ausfüllung der Zwischenräume zwischen den Schichten stellte Hauslab das Princip auf: Je höher, desto dunkler, gleichviel, ob die Schichten einfärbig oder mit mehr Farben behandelt werden. Dagegen modificirt Prof. Simony dieses Princip in der Weise, dass vom Hellen zum Dunkeln nur bis zu einer gewissen Höhe fortgeschritten, dann aber umgekehrt wieder vom Dunkeln ins Helle gegriffen wird. Für beide Ansichten sprechen Gründe, die an einem andern Ort werden näher bezeichnet werden.