

# Monats-Versammlung

der

## k. k. Geographischen Gesellschaft

am 27. Jänner 1880.

---

Vorsitzender: Hofrath Professor Dr. Ferd. von Hochstetter.

Neue ordentliche Mitglieder: Eduard Garger, k. k. Hauptmann und Lehrer an der Cadetenschule in Prag; Sr. Excellenz Dr. Sigmund Freiherr Conrad von Eybesfeld, k. k. wirklicher Geheimrath und k. k. Statthalter von Niederösterreich, in Wien.

Vorlage der seit 1. Jänner 1880 theils durch Tausch und Ankauf, theils als Geschenk eingelaufenen Werke:

Geology of the provinces of Canterbury and Westland, New Zealand. A report comprising the results of official explorations. By Julius von Haast. Christchurch 1879. — Catalogus der verzameling van kaarten van het Ministerie van Marine. S'Gravenhage 1872. — The cruise of the Florence. Edited by H. W. Howgate. Washington 1879. — The Indian Treaty. (From the Financial and Mercantile Gazette) Lisbon. 1879. — Pérou et Bolivie récit et voyage suivi d'études archéologiques, ethnographiques et de notes sur l'écriture et les langues des populations indiennes par Charles Wiener. Paris, Hachette, 1880. — Expedição scientifica ao interior de Africa. Observações meteorologicas e magneticas. Pelo Hermeney, de Brito Capello e Roberto Ivens. Lisboa 1879. — Jahresbericht über die Eisenbahnen und die Dampfschiffahrt im Grossherzogthume Baden. 1878. Karlsruhe 1879. — Verhandlungen des vierten Delegirtentages der österr. Handels- und Gewerbekammern, abgeh. in Prag, October 1879. Prag 1879. — Bulletin du Canal Interocéanique 1879. Paris. 4<sup>o</sup>. — Verzeichniss von Abhandlungen und Notizen zur Geschichte Lübeck's aus lübeckischen und hansischen Blättern 1879. — Instruktion för hydrografiska observationers utförande vid svenska Fyr-och Sots-stationer 1879. Stockholm. 2 Bde. — Instruktion för meteorologisk loggbok's förande. Stockholm. Af nautisk meteorologiska byrån i Stockholm. 1879. — El Memorandum Periodico-independento. Santa Cruz de Teneriffe. Agosto — Octobre 1879.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und dankt für die in der letzten Versammlung auf ihn gefallene Wiederwahl zum Präsidenten der Gesellschaft. — Von den in derselben Versammlung gewählten Ausschussmitgliedern haben die Herren Staatsrath H. Abich und Freiherr von Mayrmelnhof die Wiederwahl wegen Ueberbürdung mit Berufsgeschäften nicht annehmen zu können erklärt. Der Ausschuss der Gesellschaft hat in seiner letzten Sitzung an deren Stelle aus der Reihe der Ersatzmänner die Herren Prof. Dr. Franz Toula und Josef Wanka Edlen von Lenzenheim, k. k. Oberst und Director des k. k. militär-geographischen Instituts gewählt. Der

Ausschuss hat weiters aus seiner Mitte Herrn Dr. Emil Jettel zum General-Secretär, Herrn k. k. Hauptmann J. Albach zum Rechnungsführer neu-, Herrn A. Artaria zum Cassier und Herrn Franz Ritter von Le Monnier zum Bibliothekar wiedergewählt.

Zu den Einläufen übergehend, macht der Vorsitzende der Versammlung Mittheilung von dem am 26. December 1879 zu Salzburg erfolgten Hinscheiden des geehrten Mitgliedes der Gesellschaft Herrn Karl Fritsch, em. Vice-Director der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Der Präsident fordert die Versammlung auf, durch Erheben von den Sitzen ihr Beileid auszudrücken. (Die Versammlung erhebt sich.)

Der Vorsitzende theilt hierauf zwei Schreiben des auf einer Forschungsreise in Marokko befindlichen Mitgliedes der Gesellschaft Herrn Dr. O. Lenz mit. Derselbe schreibt ddo. Tetuan 27. November 1879:

»Seit 14 Tagen bin ich in Marokko und habe während dieser kurzen Zeit schon Vieles gesehen und manche interessante und neue Beobachtung gemacht. Der Verlauf der Reise war in Kurzem der folgende. Von Paris, wo ich vier Tage blieb, fuhr ich direct nach Marseille; der Dampfer nach Tanger ging aber erst 10 Tage nach meiner Ankunft in Marseille ab, und so unternahm ich, da es mir in dieser geräuschvollen und schmutzigen Hafenstadt nicht gefiel, einen mehrtägigen Ausflug nach Nizza und Monaco (und Montecarlo). Ich habę nichts Schöneres bisher gesehen, als dieses Felsenest Monaco!

Am 6. November endlich fuhr der Dampfer »Maréchal Canrobert« ab, zunächst nach Carthagena, dann nach Oran. Hier musste ich wieder einen Tag warten und fuhr am 10. November mit dem Dampfer »Roi Jérôme« über Nemours, Melilla, Malaga, Gibraltar nach Tanger, wo wir am 13. Mittags eintrafen. In allen genannten Städten konnte ich mehrere Stunden ans Land gehen.

In Tanger wurde ich vom Kanzler des deutschen Minister-Residenten am Schiff empfangen, und miethete ich mich dann in der Stadt für einige Tage ein. Ich unternahm einige Touren in der Umgebung, aber schon am 18. trat ich die Reise nach dem so interessanten und wunderschön gelegenen Tetuan an. Dieselbe erforderte zwei starke Tagesritte. Ich hatte fünf Pferde gemiethet, 2 Zelte etc., da man natürlich die Nacht im Freien zubringen muss. In Tetuan selbst erhielt ich in Folge eines Empfehlungsbriefes des österreichischen Consuls Dr. Schmidl von einem Araber Namens Hamid Salas ein hübsches Haus, wo ich mich sehr bequem einrichtete und nun von hier aus nach allen Richtungen Excursionen unternehmen konnte. Dieselben ergaben für Geographie und besonders für Geologie manches Neue. So will ich nur des versteinungsreichen Tertiärbeckens von Tetuan erwähnen.

Mein Streben in den letzten Tagen war nun darauf gerichtet, in das südlich von Tetuan gelegene Gebirgsland Schischuan zu kommen, wo noch nie ein Christ war; aber bisher hat mir der Khalif die Erlaubniss verweigert. Derselbe behauptet, für mein Leben verantwortlich zu sein, und da die Leute von Schischuan allerdings in offener Rebellion gegen den Sultan sind, diese Kabysten in der That auch sehr christenfeindlich und fanatisch sein sollen, so

hat der Khalif erst um Instructionen nach Tanger geschickt. Natürlich kommt der Bote nicht zurück, wie das so Sitte ist, und man wird mich einfach dadurch zum Aufgeben meines Planes zwingen, dass man die Angelegenheit so viel wie möglich verzögert.

Ich denke zwischen 6. und 8. December wieder in Tanger zu sein. Dort fasse ich einen ausführlichen Bericht ab für die afrikanische Gesellschaft in Berlin und bereite mich dann für einen längeren Aufenthalt im Innern vor. Zu Neujahr hoffe ich bereits in Fes zu sein und werde dann mit allen Kräften dahin wirken, dass ich nach Taflet reisen kann.«

Im zweiten Briefe ddo. Fes 4. Jänner 1880 schreibt Dr. Lenz:

»Am letzten Tage des verflossenen Jahres habe ich meinen Einzug in die Residenz Sr. scharifischen Majestät Muley Hassan, Fas, gehalten. Die Reise von Tanger nach Fas nahm zehn Tage in Anspruch; ich habe nicht die gewöhnliche Route eingeschlagen, sondern mich mehr östlich gehalten, dicht bei Wasan (Uesan) vorbei. Das Interessanteste für mich auf dieser Reise war das Antreffen von Steinsalz, eine schöne, grobkristallinische Varietät, die in grossen Blöcken auf den Markt kommt; über die geologischen Verhältnisse dieser steinsalzführenden Formation hoffe ich nächsten Ausführlisches geben zu können, da sich dieselbe bis dicht bei Fas erstreckt.

Fas muss früher sehr bedeutend gewesen sein denn die alten Stadtmauern haben eine grosse Ausdehnung; aber auch jetzt noch hat die Stadt gewiss 80—100.000 Einwohner, Araber, Neger und Jüden, sowie ausser mir noch zwei Europäer, ein Franzose und ein Engländer, Instructoren in der marokkanischen Armee.

Die Juden bewohnen ein abgesondertes Viertel, und dürfen ausserhalb desselben nur baarfuss und schnellen Schrittes die mohammedanischen Quartiere passiren; selbst die reichsten Kaufleute, und es gibt deren genug!

Mir ist hier vom Sultan ein Haus zur Verfügung gestellt worden und denke ich vierzehn Tage hier zu bleiben. Dann geht es über Mekines nach Merakkesch (Marokko), der zweiten Residenz, wo ich Anfang Februar einzutreffen hoffe.

Meine Gesundheit ist vortrefflich; über Hitze ist nicht zu klagen, im Gegentheil ist es Früh und Abends kalt (5—7° C.); die hohen Berge südlich von Fas sind mit Schnee bedeckt.«

Von den eingelaufenen Geschenken an Büchern und Karten hebt der Vorsitzende das eben in prachtvoller Ausstattung erschienene Werk unseres geehrten correspondirenden Mitgliedes Prof. Carl Wiener in Paris: »Pérou et Bolivie«, den V. Band von Réclus' »Géographie universelle« und das Blatt »Ischl-Gastein« der Specialkarte von Südwest-Oesterreich von unserem geehrten Mitgliede Herr k. k. Hauptmann Julius Albach besonders hervor.

Hierauf sprach Hr. Dr. A. Karpf über die Benützung der Lichtdruckstereoskopbilder bei dem geographischen Unterricht.\*)

\*) Hiezu waren ausgestellt: Photographische Stereoskopbilder von Oscar Krämer: Das Ennsthal vom Pass Mandling bis zum Gesäuse und ein in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei auf dem Wege des Lichtdruckes hergestelltes Stereoskopbild einer Gartenpartie von Wien.

»Ein Hauptziel des Unterrichtes in der Erdkunde ist es, in dem Vorstellungskreis des Lernenden ein Abbild der Erde zu schaffen, welches derselbe jeden Augenblick vor seinem geistigen Auge zu entrollen im Stande ist,

Dass ein solches Abbild von der ganzen Erde nicht so ohne weiters und aus der unmittelbaren Anschauung und auch nicht im natürlichen Massstab mit allem Detail, sondern nur im verkleinerten Massstab (wie etwa eine Erdkarte) und nur verallgemeinert und symbolisirt vorgestellt werden kann, ist selbstverständlich.

Ebenso gewiss ist, dass jeder Unterricht, insofern er die geographische Orientirung zum Ziel hat, bestrebt sein muss, durch fortwährende Beziehung des Lernstoffes auf eine solche graphische oder plastische Gesamtdarstellung der Erde, und von dieser weg auf das geschaffene Bild im Bewusstsein des Lernenden, letzteres zu einer immer reicheren, kräftigeren, immer leichter reproducirbareren und apperceptionsfähigeren Vorstellung zu gestalten.

Die relative Lage der geographischen Objecte, wie der Landesgrenzen, der Meere, Flüsse, Gebirge, Ortschaften u. s. w., muss fort und fort mit Bezug auf das, seinem allgemeinen Inhalt nach stereotype, quantitative aber in der jedesmal zweckdienlichen Grösse gedachte Bild, mit der natürlichen Orientirung gegen die verschiedenen Weltgegenden in richtiger Pojicirung vorgestellt werden.

Die se Gedankenoperation ist es, welche einzig und allein die richtige geographische Erinnerung ermöglicht. Die gewöhnliche aphoristische Art des Vorstellens ist vollkommen unzureichend. Wird z. B. die Vorstellung »Borisow« nicht durch die gleichzeitige Vorstellung: »an der rechts in den Dnjepr fliessenden Beresina« (denkwürdig durch den Uebergang Napoleons am 27. November 1812) oder irgend einer anderen geographischen Vorstellung in der relativen Lage im allgemeinen Erdbild fixirt, so bleibt diese Vorstellung im Bewusstsein isolirt, wird vergessen und wenn dieselbe wieder angezogen wird, wiederholt sich derselbe resultatlose Vorgang.

Es ist also ganz natürlich, wenn sich der unterrichtende Lehrer nach Gedächtnisshilfen umsieht und dieselben wo möglich innerhalb des Lernstoffes selbst sucht. Die beste geographische Beschreibung, selbst an der Hand der Landkarte (verbunden mit der jedesmaligen Angabe der in Zahlen ausgedrückten geographischen Länge und Breite, wo sich die geographischen Objecte auf der Erdoberfläche befinden) vermag nicht, — auch nur annähernd die Wiedererinnerungs-Fähigkeit für die betreffenden geographischen Vorstellungen zu übermitteln, wie dies durch das Hinzutreten noch eines dritten Factors, nämlich der bildlichen Darstellung der Objecte ermöglicht wird.

An Bilder und deren Beschreibungen, welche zum Zweck der leichteren Orientirung dienen sollen, werden natürlich andere Anforderungen zu stellen sein, als an Landschaftsbilder, welche lediglich als geographische Anschauungsmittel dienen sollen. Genügt es in letzterem Falle (etwa zur Versinnlichung eines Gletschers, eines Passes u. s. w.) eine Abbildung, in welcher nur die wesentlichen Merkmale mit Weglassung alles Nebensächlichen enthalten sind zum klaren Ausdruck zu bringen, so wirkt in den meisten Fällen zum Zweck der Orientirung gerade das geogra-

phisch ganz Unwesentliche, z. B. ein freistehender Baum, ein verfallener Steg, viel eindringlicher für die Wiedererinnerung.

An Bildern, welche diesem Zweck dienen sollen, ist Lebendigkeit der Darstellung die Hauptsache.

Aber auch zur Auffassung lebendiger Darstellungen muss der Lernende erst geschult werden. Dieses wird erreicht, wenn derselbe zum selbstständigen Vergleichen zweier oder mehrerer Bilder, welche denselben Gegenstand von verschiedenen Seiten darstellen, angeregt wird. So wird das Vorkommen eines Thurmes, eines Berggipfels, auf zwei Bildern, welche dieselbe Gegend von verschiedenen Seiten darstellen, ganz energisch zur Vergleichung, zum Bewusstsein des Stetigen, zur Construirung eines der Natur entsprechenden Vorstellungs-Complexes anregen.

Dass Stereoskopbilder für den gedachten Zweck am besten geeignet sind, ist wohl kaum zu bezweifeln. Ihre Anwendung zu dem beabsichtigten Zweck scheiterte bisher an der Höhe der Anschaffungskosten.

Die Versuche, welche die k. k. Hof- und Staatsdruckerei angestellt hat, Stereoskopbilder auf dem Wege des Lichtdruckes herzustellen, welche Versuche als vollkommen gelungen bezeichnet werden müssen, sowie der Umstand, dass der Preis solcher Bilder bei Massenproduction und Verkauf per Stück sich auf 1 bis 2 Kreuzer stellen würde (welcher Preis sich wohl noch weiter verringern dürfte, wenn die Bilder in sachlicher und systematischer Anordnung, etwa als Beilagen zu illustrierten Zeitschriften herausgegeben würden), veranlassen mich auf die Verwendung solcher Lichtdruckbilder als unschätzbare geographische Unterrichtsmittel aufmerksam zu machen. Es liegt auf der Hand, dass grössere Collectionen solcher Bilder gleichzeitig eine unerschöpfliche Quelle für lehrreiche Unterhaltung bieten. — Nehmen wir an, es wäre leicht möglich, einem Geographie lernenden Kinde 3 bis 400 Stück mit richtigen und verständlichen Titelnotizen versehene auf irgend ein Land, z. B. die Schweiz, bezügliche Stereoskopbilder zu übermitteln. Es wäre sofort in den Stand gesetzt, an der Hand der Landkarte alle historisch wichtigen Punkte, das Fluss-, Strassen- und Eisenbahnnetz des Landes durch verschiedene Gruppierungen der Bilder im Gedächtniss zu fixiren. Einige Male die Bilder zusammenwerfend und wieder ordnend, würden die Kinder, da der Reiz und die Anregung zum Selbstauffinden des typischen der geographischen Objecte erhalten bleibt, spielend das lernen und behalten, was sie jetzt mit Ueberdruss lernen und — wieder vergessen.

Schliesslich hielt Hr. Custos Theodor Fuchs seinen angekündigten Vortrag: »Ueber das Verhältniss der äusseren Lebensbedingungen zur Artenbildung mit besonderer Berücksichtigung der Glacialzeit.