

Monatsversammlung der k. k. Geographischen Gesellschaft

vom 22. November 1881.

Vorsitzender: Hofrath Professor Dr. Ferd. von Hochstetter.

Neue ordentliche Mitglieder: Dr. Jacob Breitenlohner, Honorar-Dozent an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien; Felix Freiherr von Thümen in Wien; Blasius Schemua, k. k. Oberlieutenant des 7. Linien-Infanterie-Regiments in Riva.

Für das Jahr 1882: Carl Colditz, General-Director der Versicherungs-Gesellschaft »Donau« in Wien; H. Oertel, Director der Versicherungs-Gesellschaft »Donau«, in Wien; G. Kurth, Dirigent der Transport-Abtheilung der Versicherungs-Gesellschaft »Donau« in Wien.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung und theilt mit, dass die Gesellschaft seit ihrer letzten Versammlung den Verlust zweier ihrer ältesten Mitglieder zu beklagen habe. Es sind dies das ordentliche und zugleich Ehrenmitglied Dr. Ami Boué und Professor Dr. Carl Peters in Graz, Mitglieder der Gesellschaft seit deren Gründung. Der Vorsitzende fordert die Versammlung auf, ihrem Beileid über den Tod der beiden Mitglieder durch Erheben von den Sitzen Ausdruck zu geben. (Die Versammlung erhebt sich).

Der Präsident beantragt hierauf im Namen des Ausschusses die Wahl folgender Herren, welche sich um das Zustandekommen als auch um den Erfolg des dritten internationalen geographischen Congresses in Venedig 1881 hervorragende Verdienste erworben haben, zu Ehren- und correspondirenden Mitgliedern der Gesellschaft: Fürst Teano, Präsident des geographischen Congresses in Venedig und Präsident der geographischen Gesellschaft in Rom, zum Ehrenmitgliede; Professor Dalla Vedova, General-Secretär des Congresses; Baron Cattanei, Präsident des Comitato ordinatore der geographischen Ausstellung in Venedig; Barozzi Nicolò, Secretär dieses Comités, Director des Museo civico in Venedig; Berchet, Secretär dieses Comités; Professor Grigoriew in Petersburg, russischer General-Commissär der geographischen Ausstellung in Venedig, zu correspondirenden Mitgliedern. (Wird einstimmig angenommen.)

Der General-Secretär der Gesellschaft, Dr. Emil Jettel, bringt folgende Zuschrift des hohen Unterrichts-Ministeriums an die Gesellschaft zur Kenntniss der Versammlung:

»Nach einer Mittheilung des Ministeriums des Aeussern soll ein von Sr. Majestät dem Könige der Belgier im Jahre 1874 zur Förderung der Wissenschaft gestifteter Preis von 25.000 Francs im Jahre 1885 einem geographischen Werke zu Theil werden.

Der Preis ist nämlich in diesem Jahre bestimmt für die beste Darstellung der Mittel und Wege zur Popularisirung des geographischen Studiums und zur Entwicklung der geographischen Unterrichtes in den Unterrichts-Anstalten der verschiedenen Grade.

Ausländer, die an dieser Preisbewerbung sich zu betheiligen wünschen, haben ihre Werke gedruckt oder im Manuscripte vor dem 1. Jänner 1885 dem Ministerium des Innern in Brüssel einzusenden.

Jenes Werk, dem der Preis zuerkannt werden wird, muss im Laufe des der Preisvertheilung nächstfolgenden Solarjahres publicirt werden. Das Preisrichteramt wird durch eine Jury ausgeübt, welche aus drei Belgiern und vier Fremden der verschiedenen Nationen besteht und vom Könige der Belgier ernannt wird.

Da der Wunsch ausgesprochen worden ist, dieser Preis-Ausschreibung die möglichste Verbreitung zu geben, so beehre ich mich, hievon die löbliche Gesellschaft zur entsprechenden weiteren Veranlassung in Kenntniss zu setzen.*

Durch Vermittlung unseres corresp. Mitgliedes Colonel Goodenough übersendet Rev. Canon Bevan ein Facsimile der Weltkarte von Hereford und ein begleitendes Textheft zu derselben, an dessen Abfassung Rev. Bevan mitgewirkt hat, als Geschenk für die Bibliothek der Gesellschaft.

Vom Präsidenten des Comité d'études du Haut-Congo ist folgende Zuschrift an die Gesellschaft gelangt: »Bruxelles, 2 Novembre 1881.

Monsieur le Président!

M. Henry M. Stanley, le chef de l'expédition que le Comité d'études du Haut-Congo a organisée, sous le patronage du Roi, dans un but humanitaire et scientifique, s'est rendu à la fin du mois de juillet dernier au Stanley Pool, ou il est resté pendant quelques jours. Avant de quitter cette localité il a voulu en déterminer la longitude; il l'a trouvée de 15° 47' à l'est du méridien de Greenwich.

Il me prie, Monsieur le Président, de vous communiquer ce renseignement: je me fais un véritable plaisir de satisfaire à son désir.

Le Président: Strauch.*

Sodann ladet der Vorsitzende Herr Prof. Dr. Philipp Paulitschke ein, über einige der eingelaufenen Geschenke von Bücherwerken zu referiren. Prof. Paulitschke bespricht zunächst die Geschenke des hohen Ehrenmitgliedes unserer Gesellschaft Sr. kais. Hoheis des Herrn Erzherzogs Ludwig Salvator: »Um die Welt ohne zu wollen«, und »Bizerta und seine Zukunft«, ferner das Werk unseres Mitgliedes Rittmeister E. Fuchs: »Lose Blätter aus dem Orient«. (Siehe dieses Heft der Mittheilungen, pag. 551).

Vom Vorsitzenden eingeladen, hält hierauf Herr Franz Ritter von Le Monnier seinen angekündigten Vortrag über den dritten internationalen geographischen Congress und die damit verbundene geographische Ausstellung in Venedig im September 1881. (Siehe dieses Heft der Mittheilungen pag. 453.) Im Verlaufe seines Vortrages lenkte der Vortragende die Aufmerksamkeit der Versammlung auf eine Serie zahlreicher und höchst werthvoller Flusskarten der Wolga und Dwina, welche der Commissär der russischen Abtheilung der geographischen Ausstellung in Venedig der Gesellschaft zum Geschenke gemacht hat.

Schliesslich hielt Herr Oberlieutenant Arthur Prüscher folgenden mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Vortrag über einen neuen von ihm construirten Terrain-Skizzir-Apparat:

»Bekanntlich theilen sich alle topographischen Aufnahmen in zwei Haupttheile, u. zw.: in den vorbereitenden, trigonometrischen Theil, welcher den Zweck hat, das Netz für die topographische Aufnahme festzustellen und in diese selbst, welche einerseits die graphische Vervollständigung des Netzes, anderseits das Einzeichnen des Details in sich begreift.

Für den trigonometrischen Theil der topographischen Aufnahmen werden Präcisions-Instrumente, gewöhnlich Theodoliten, verwendet, während die eigentliche Aufnahme mittelst Messtisches oder eines diesem ähnlichen Apparates durchgeführt wird. Der Natur der Sache nach können mit dem Messtische oder einem ähnlichen Apparate nur solche Daten gewonnen werden, welche auf die horizontale Lage der zu bestimmenden Punkte sich beziehen. Auch ist die Mitführung solcher Apparate nicht immer thunlich, mitunter sogar unmöglich.

Der »Terrain-Skizzir-Apparat«, welchen ich hier vorzuführen die Ehre habe, ist nun so eingerichtet, dass sich aus ihm mit der für flüchtige Terrain-Skizzirungen genügenden Genauigkeit Horizontalwinkel, Horizontalabstände, endlich Höhen- und Tiefenwinkel, d. h. die zur Schaffung eines Gerippes für ein Croquis oder eine Terrain-Skizze nothwendigen Elemente, gewinnen lassen. Bei Construction dieses Instrumentes wurde überdies auf grösstmögliche Einfachheit Gewicht gelegt. Es besteht der Hauptsache nach aus drei metallenen Leisten, die zusammengelegt, einen sehr kleinen Raum einnehmen und im Etui bequem fortgebracht werden können.

Die Grundidee für die Detailanordnung des Instrumentes ist: körperliche Zusammenstellung der Seiten eines Dreieckes, dessen Spitze der aufzunehmende Terrainpunkt und dessen Basis zwei Instrumentenstände sind, deren Entfernung auf dem Terrain gemessen wird oder sonst bekannt ist. Ermittelt man auf dem einen Standpunkte des Instrumentes noch den Basiswinkel des Dreieckes und die anschliessende Dreiecksseite (Distanz des Terrainpunktes vom Standpunkte) oder auf beiden Standpunkten die Basiswinkel, so ist die Aufgabe gelöst und der Terrainpunkt kann auf dem Zeichenblatte sofort markirt werden.

Wie bereits erwähnt, besteht das Instrument der Hauptsache nach aus drei Messinglinealen. Zwei derselben sind an den einen Enden durch einen kleinen Drehzapfen mit einander vereinigt, so dass die anderen Enden gleich den Spitzen eines Zirkels beliebig auseinandergeschoben werden können.

Beide Linien sind an ihrer Oberfläche mit einer nach dem gleichen Massstabe ausgeführten Theilung versehen. Auf dem einen Lineale sind die einzelnen Theile noch in Zehntel untergetheilt, auf dem andern ist in jedem Theilstriche ein kleines Zapfenloch durchgebohrt. Der Nullpunkt beider Theilungsscalen liegt im Drehzapfen der beiden Lineale. Beide Lineale sind mit Visirvorrichtungen versehen, mit dem (durchlöcherten) »Basis-Lineal« ist eine Hülse zum Aufstecken des Apparates auf ein Stativ (oder Stab) die Libelle zum Horizontalstellen und der Gradbogen zum Messen der Winkel, fest verbunden.

Das dritte, freie Messinglineal ist rahmenartig gestaltet, im Innenraume ist die Mittellinie durch einen der Länge nach gespannten Faden markirt, derselbe correspondirt mit den Visirvorrichtungen dieses Lineals. An der unteren Fläche des einen Endes ist das Lineal mit einem kleinen Stift versehen, mittelst welchen dasselbe in irgend eines der Löcher der Basisleiste eingesetzt werden kann.

Die Benützung des Instrumentes zur Aufnahme eines Terrainpunktes ist aus diesen Einrichtungen wohl schon klar gegeben.

Man stellt das Instrument auf einem Endpunkte der Basis auf und misst den Winkel, welchen diese mit der Visur nach dem zu bestimmenden Terrainpunkte einschliesst. Ueberträgt man nun das Instrument auf den zweiten Basispunkt, so stehen zur Fixirung des Terrainpunktes zwei Wege offen. Man kann nämlich auch hier den Basiswinkel messen, in welchem Falle das Dreieck durch eine Seite (die Basis) und zwei anschliessende Winkel bestimmt erscheint. Man kann aber auch eine zweite Dreiecksseite, nämlich die Entfernung des Terrainpunktes vom ersten Standpunkte direct bestimmen, und zwar auf folgende sehr einfache Weise. Man lässt die beiden mit einander verbundenen Lineale wieder den auf dem ersten Standpunkte ermittelten Winkel mit einander bilden, wobei die Basisleiste natürlich in die Richtung jenes Punktes gebracht wird.

Setzt man nun die dritte freie Leiste in irgend ein Loch der Basisleiste ein, so ergibt sich aus der bekannten Länge der Basis im Terrain einerseits, andererseits aus der Ziffer des betreffenden Loches, für die Einheit der Theilung ein gewisser Werth. Wäre die Entfernung der beiden Standpunkte von einander (die Basislänge) z. B. 200 Meter und würde ich die Rahmenleiste in Loch »10« eingesetzt haben, so repräsentirt mir offenbar ein Intervall der Theilung, 20 Meter in der Natur.

Nun wird die Rahmenleiste auf den zu bestimmenden Terrainpunkt eingestellt und mittels ihres Längenfadens die verjüngte Distanz auf der Distanzleiste einfach abgelesen.

Würde der Faden z. B. die Zahl 26·8 anzeigen, so wäre die verlangte Distanz gleich $26\cdot8 \times 20 = 536$ Meter.

Sollen mit dem Instrumente Verticalwinkel gemessen werden, so werden die beiden miteinander verbundenen Lineale sammt dem Gradbogen aus der horizontalen in eine Vertical-Ebene gestellt. Hiezu ist die Verbindung des Basislineals mit der Stativhülse durch ein Charnier bewirkt, dessen Steller ausgelöst wird, worauf ohne Verrückung des Stativs die beiden Lineale in eine Vertical-Ebene nach abwärts umgeklappt werden können.

Die durch das Instrument erhaltenen Horizontalwinkel werden auf dem Zeichenblatte mittels eines Transporteurs, die Horizontal-Distanzen mit Rücksicht auf den Massstab, in welchem die Skizze angefertigt werden soll, nach diesem aufgetragen; wodurch man das Gerippe erhält, in welches die Details dann à la vue eingezeichnet werden können.

Der Apparat dürfte meiner Ansicht nach, insbesondere Reisenden, welche das zu durchziehende Gebiet einer raschen Skizzirung unterwerfen wollen, überall dort gute Dienste leisten, wo es an Karten und Plänen fehlt, aus denen ein Fixpunkte-Netz, das der Anfertigung einer grösseren Terrain-Skizze als Grundlage dienen soll, entnommen werden könnte, da er es ermöglicht, sich ein solches leicht zu schaffen.

Ein bis zwei Stunden fleissiger Arbeit genügen, um sich jener Anhaltspunkte zu versichern, welcher man zur Skizzirung einer im Verlaufe eines Tagemarsches zurückgelegten Strecke bedarf, eine Arbeit, die sich durch bedeutend erleichtertes Skizziren und richtiges Ineinandergreifen der einzelnen Skizzen, reichlich lohnt.«
