

goldenen Horn (*Ejub, Ortakdschiler*); 50—70.000 auf die Vorstädte Iera's am goldenen Horn (*Hassköj, Kassim Pascha etc.*); 15— 25.000 auf Kadiköj; 50— 70.000 auf den europäischen Bosphorus 25— 35.000 auf den asiatischen Bosphorus; 10— 15.000 auf die Prinzen-Inseln.

Constantinopel, im März 1873.

E. Sax.

Monatversammlung der k. k. geographischen Gesellschaft, am 27. Mai 1873.

Vorsitzender Prof. Dr. Ferdinand v. Hochstetter.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung mit folgender Ansprache:

„Wie ich den geehrten Mitgliedern in einer frühern Versammlung mitzuthellen die Ehre hatte, wurde die Abhaltung von außerordentlichen Monatsversammlungen in der Sommersaison dieses Jahres beschlossen, um Notabilitäten auf geographischem Gebiete und Freunde der Erdkunde, die zur Weltausstellung nach Wien kommen, zu begrüßen und uns des Vergnügens theilhaft zu machen, sie in unserer Mitte zu sehen, von ihnen über die fortschreitende Bewegung der Wissenschaft in den einzelnen Ländern belehrt zu werden und uns ihrer freundlichen Beziehungen zu unserer Gesellschaft zu versichern.

Indem ich heute die erste dieser Versammlungen eröffne, freut es mich eine Reihe hochachtbarer Vertreter unserer Wissenschaft willkommen zu heißen, die uns mit ihrem Besuche beehrt haben. Es sind dies die Herren Oberst von Stubendorff, Chef der topographischen Abtheilung des kais. russischen Generalstabes, Oberst von Wahlberg, Chef des kais. russischen Pioniercorps, Dr. Gustav Radde, Director des kaukasischen Museums in Tiflis, Bruce Foote, Mitglied der Geological-Survey für British Indien, Prof. Dr. Wagener aus Japan, Oberbergrath Gumbel aus München, Prof. Dr. Otto Delitsch aus Leipzig, Herr Detring, Ausstellungscommissär für China, Mr. Drew Ausstellungscommissär für China und Mr. Ph. Bewan, Mitglied der geologischen Gesellschaft in London.

Ich begrüße diese Herren im Namen unserer Gesellschaft mit dem Ausdruck der wärmsten Theilnahme und wünsche, dass sie unter den Eindrücken, die sie von Wien mitnehmen, auch die Erinnerung an die unter uns verlebte Stunde freundlich bewahren.

Leid thut es mir, nicht auch den berühmten Forscher in Centralafrika Herrn Richard Francis Burton in unserer Mitte zu sehen, der seinen diesmaligen Aufenthalt in Wien nicht bis zum heutigen Tage verlängern konnte, aber die freundliche Zusicherung gab, im Laufe des Sommers wieder zu kommen.“

Hierauf geht der Vorsitzende auf die Tagesordnung über.

Als neu eintretende Mitglieder werden angemeldet und angenommen die Herren Sigmund Figdor, Ingenieur in Wien, Theobald Seebold, Ingenieur

aus Essen an der Ruhr, Dr. Emil Tietze, Geolog in Wien, Seine Excellenz Freiherr von Ransonnet in Wien.

Herr Regierungsrath Dr. v. Orges berichtet über einen Brief von Herrn v. Lesseps aus Constantinopel.

„Herr Ferdinand von Lesseps, Ehren-Mitglied unserer Gesellschaft, hat in einem Briefe vom 24. Mai an den Generalsecretär einige nähere Mittheilungen über das neue großartige Project gemacht, welchem der berühmte Erbauer des Suezcanals seine Kräfte in nächster Zukunft zu widmen gedenkt. Die nachstehenden Angaben sind diesen Mittheilungen entnommen.

Es handelt sich um die Erbauung einer Eisenbahn, welche das europäische Eisenbahnnetz mit dem asiatischen, speciell das russische mit dem englischen in Vorderindien verbinden soll. Herr von Lesseps erhofft von der Erbauung einer solchen großen, den Verkehr zwischen den beiden großen Culturgebieten der alten Welt so sehr erleichternden terrestrischen Straße nicht bloß außerordentliche Vortheile für die volkswirtschaftliche und culturliche Entwicklung der Menschheit, sondern auch großen politischen Gewinn. Er bezweifelt nicht, dass ein directer und massenhafter Verkehr zwischen Russland und Englisch-Indien zu gewichtigen, gemeinschaftlichen Interessen und damit zur Ausgleichung der politischen Gegensätze zwischen den genannten beiden Großmächten führen und der Weltfrieden dadurch neue Garantien des Bestandes erhalten werde.

Der Plan zu dieser großen Weltbahn zwischen dem äußersten südöstlichen Ausläufer des russischen Eisenbahnnetzes, Orenburg, und dem vorgeschobensten nordwestlichen des englisch Indischen, Peshawer, rührt ursprünglich nicht vom Herrn v. Lesseps, sondern von einem ausgezeichneten, beim Suez-Canalbau beschäftigten Ingenieur Herrn Cotard her. Derselbe berechnet die Entfernung, welche die Bahn zwischen Orenburg und Peshawer zu durchlaufen habe auf 3740 Kilometres.

Es würden davon nach Herrn Cotard's Entwurf 2390 Kilometres auf die Straße von Orenburg bis Samarkand und 1350 Kilometres auf die Strecke von Samarkand bis Peshawer kommen. Die Länge der Eisenbahnverbindung von Orenburg bis Calais, als dem England nächsten europäischen Hafen und Ausgangspuncte der zu erbauenden, den Canal kreuzenden unterseeischen oder oberseeischen Eisenbahn nach England, berechnet Herr Cotard auf 4730 Kilometres. Die Eisenbahnverbindung von Peshawer bis Calcutta gibt er auf 3430 Kilometres an.

Von der 11900 Kilometres langen Eisenbahnlinie zwischen Calais und Calcutta sind danach 8160 Kilometres bereits ausgeführt und es würden nur noch 3740 Kilometres zu erbauen bleiben.

Diese Zahlenverhältnisse lassen das Riesenunternehmen in einem die Möglichkeit der Ausführung unterstützenden Lichte erscheinen.

Herr von Lesseps hofft, dass die Vorstudien zur Tracierung der Bahn nicht mehr wie zwei Jahre Zeit und einen Aufwand von 3 Millionen Franken in Anspruch nehmen würden, welche er durch eine Finanz-Gesellschaft unter dem Namen „Neue Centralasiatische Gesellschaft“ mittels öffentlicher Subscription zusammen zu bringen gedenkt.

Andere Zwischenpuncte als Samarkand hat Herr von Lesseps zwischen den Endpuncten der Linie Orenburg und Peshawer nicht angegeben.

Es war daher von besonderem geographischen Interesse, dass Herr von Stubendorff sofort auf Grund seiner Kenntniss des Terrains die Angaben hinzufügt, dass eine Bahn zwischen Orenburg und Samarkand nur einen Punct finde, um das Gebirge zwischen Taschkend und Samarkand zu überschreiten, dies sei der als „Die Thore des Tamerlan“ bekannte Pass, und dass es ebenso nur einen Punct gebe, um zwischen Samarkand und Peshawer mit einer Bahn den Hindukusch zu durchsetzen, dies sei der Bamian-Pass. Eine Bahn zwischen Orenburg und Peshawer über Samarkand müsse nothwendig jene beiden Puncte berühren.

Herr Oberst von Stubendorff äußerte sich über Ausführbarkeit der Bahn nicht weiter, sprach aber gleichzeitig die Ansicht aus, dass die Aufschließung Central-Asiens vielleicht auf einem andern Wege noch früher erfolgen werde. Der kais. russische Oberst Stibnitzki sei nämlich der Meinung, dass ein bei Krasnowodsk am Ostufer des kaspischen Sees mündendes altes Flussbett, auf dessen horizontalem Grunde ein Eisenbahnbau keine besonderen Schwierigkeiten finden würde, das alte Flussbett des Oxus (Amu Daria) sei, welches von dem jetzigen Laufe dieses Stromes auf der Höhe von Bokhara abzweige und westwärts nach Krasnowodsk führe.

Es ist bis jetzt noch nicht positiv festgestellt, ob jenes Flussbett dem Oxus angehört oder etwa das verlassene Bett des Murkhab oder eines andern Steppenflusses sei.

Da eine Dampferlinie von Krasnowodsk nach Astrachan und nach Baku führt, da Eisenbahnen von Baku nach Tiflis und von Baku über Petrowsk nach Wladikawkas von Seite der russischen Regierung geplant werden, so würde allerdings durch eine Bahn von Krasnowodsk nach Samarkand Europa eine sehr bequeme Verbindung mit Centralasien erhalten.

Von großer Bedeutung für das Lessepsche Unternehmen ist, dass nach einem Briefe des russischen Gesandten in Constantinopel, General Ignatieff an Herrn v. Lesseps, die russische Regierung das Project in der wirksamsten Weise zu unterstützen bereit sein dürfte. Dasselbe ist jedenfalls von dem genannten General, dem russischen Reichskanzler Fürst Gortschakoff, in der wärmsten Weise empfohlen worden.

Wahrscheinlich wird dies auch dadurch, dass die russische Regierung selbst sich ihrerseits mit großen Bahnbauten zur Verbindung des asiatischen Russlands mit dem europäischen, jedoch in anderen Richtungen beschäftigt.

Es handelt sich dabei speciell um eine Verbindung mit Sibirien und eine Verbindung mit Transkaukasien.

Ueber die ersteren Bahnprojecte, von Perm oder der Kama über Nischney Tagilsk, oder Jekaterinenburg nach Tjumen oder über den letzteren Ort nach Schadrinsk hat vor kurzem der Präsident der Gesellschaft Herr Professor von Hochstetter selbst nähere Mittheilungen gemacht.

Was die Bahn nach Transkaukasien betrifft, so will man entweder eine Bahn von Wladikawkas direct am Kasbeck vorbei, mittels eines Riesentunnels den Kaukasus durchbrechend, nach Tiflis führen, oder diesen Ort durch eine Bahn von Wladikawkas nach Petrowsk, von dort am Westufer des Caspisees entlang bis Baku und dann den Kur aufwärts, den Kaukasus also umgehend, gewinnen. Zwischen letzterem Ort und Poti Suckumkali am schwarzen Meere

besteht bekanntlich bereits eine Bahn, an welche sich die Dampferlinien des schwarzen Meeres anschließen.

Wie dem auch sei, gewiss dürfte es sein, dass, da Herr von Lesseps mit seiner Riesenenergie einmal die Aufschließung Centralasiens durch eine Eisenbahn sich zur Aufgabe gesetzt hat und die russische Regierung diesem Plan nur günstig sein kann, das für die Erdkunde so wünschenswerte Ziel in einer oder der anderen Weise erreicht werden wird.

Hr. Oberst v. Stube n o r f f erläuterte an der neu reambulierten russischen Karte von Centralasien die Fortschritte, die seit dem Jahre 1863 in der Fixierung geodätischer Punkte und der Aufnahme des Terrains sowol in dem russischen Theile Centralasiens, als in den angränzenden Gebieten gemacht, und die Veränderungen, die in Folge dessen auf der Karte vorgenommen wurden. Einen eingehenden Bericht werden wir im nächsten Hefte bringen.

Hr. Professor Dr. W a g e n e r sprach über die Porzellanindustrie in Japan mit interessanten Hinweisungen auf die Geschichte dieses Industriezweiges, auf die Umstände, die ihm in Japan förderlich gewesen sind und auf den Vorgang bei der Erzeugung im Vergleich der europäischen Fabrication.

Schließlich sprach Hr. Dr. Gustav R a d d e über „Steppen und Wüsten“. In seinem Vortrage überblickte er in gedrängter Kürze, jedoch mit der lebendigsten Anschaulichkeit, die weiten Gebiete, welche mit den Hügelländern Bessarabiens im Westen beginnend, sich zu den pontischen Ebenen verflachen; in der Aralocaspischen Depression unter den Spiegel des Oceans sich senken und in einem großen Theile des mittlern Westasiens, theils die nördlicher gelegenen Orenburgischen und sibirischen Baraba-Steppen, in dem südlicheren dagegen die Wüstengebiete Turans bilden. An diese schließt sich jenseits des Baikal Gebirges mit dem Nordrande der hohen Gobi das unfruchtbare centralasiatische Plateauland, welches sowol Steppen- als auch Wüstengebiete ungeheurer Ausdehnung in sich fasst.

Der Redner entwickelte zunächst die Gesamt-Charaktere der Steppen und Wüsten. Er führte aus, dass der Begriff „Steppe“ ein sehr dehnbarer sei, viel dehnbarer, als jener der Wiese und der Prärie. Denn auf dem weiten Gebiete, welches er im Geiste mit seinen Zuhörern durcheilte, wechseln die botanischen Physiognomien in den Steppen doch sehr bedeutend und schon die Uebergangsformen der Steppe zur Wüste bedingen in den Sand- und Steinsteppen sehr namhafte Variationen, welche kaum .noch an die schwarzerdigen pontischen Steppen erinnern. Alles was waldlos ist, gleichgültig ob Ebene, ob Hügelland, gleichgültig ob in Meereshöhe oder 5 bis 7000' über dem Ocean (wie in Hocharmenien), gleichgültig, ob auf den Tertiärkalken Südrusslands lagernd, oder auf den Laven- und Obsidianen, welche der Ararat einst über das armenische Hochland warf, — alles was waldlos ist und benutzbar, entweder durch sesshafte oder vagabundierende Bewohner — das ist S t e p p e. Die Wüste ist nicht nutzbar. Eilenden Schrittes durchzieht sie der Mensch, getrieben vom länderverbindenden Handel. Das Wesen der Wüste ist die Oase. — Dr. R a d d e gab dann den Hauptgrund für die Bildungen der Steppe und Wüste an — er liegt in dem sogenannten Untergrunde des Bodens. Hält dieser den geringen wässrigen Niederschlag, welcher im Jahre von 3 bis 14 Zoll schwankt, so ist die Steppe gesichert. Lässt er dieses geringe Wasserquantum

durch, so ist die Wüste bedingt. Im weiteren seines lebhaft gesprochenen Vortrages schilderte der Redner die pontischen, schwarzerdigen Steppen, welche gewissermaßen das Ideal der Steppe vorstellen. Er schmückte die allgemeinen Charakteristiken durch zeitweilig hineingeworfene Detailbilder, ließ hie und da Scenerien aus dem Thierleben gleichsam die Steppenbilder als Staffage beleben. Er begann mit der Steppe im October — er malte den Spätherbst in den unendlichen Ebenen Südrusslands, wenn nach längerer Ruhe der bleigraue Himmel aus N. O. in Bewegung kommt und die sogenannten Hexentänze in der Steppe beginnen. Das aufmerksame Publicum war sichtlich durch diese Schilderungen interessiert. Kurz behandelte der Redner von der spärlich zugemessenen Zeit gedrängt, die Wintersteppe. Dagegen verweilte er länger bei der Frühlingssteppe zur Zeit des Tulpenflors. In dieser Zeit erreicht die pontische Steppe den größtmöglichen Grad ihrer Pracht — Unabsehbare Tulpengebiete — untermischt mit *Amygdalus nana* dem einzigen Holzgewächs der Steppe im Süden Russlands — *Ornithogalum*, *Iris*, *Muscari* Gruppen — überall die Wurzelblätter von *Salvia austriaca* und *S. Aethiopsis*. Bei dieser Gelegenheit erwähnte der Redner, dass augenblicklich in Wien für seine im Herbst beabsichtigten 4 Vorträge über den Kaukasus die großen Anschauungsbilder gemalt werden. Es sind ihrer 14. Davon zehn, welche Pflanzen- und Gebirgsphysiognomie zum Vorwurfe haben und 4, welche die Menschen repräsentieren. Sehr namhafte Künstler, so den bekannten Landschaftler August Schaffer, hat Hr. Radde für sein Unternehmen gewonnen und wir glauben, dass seine Vorträge, die er anfangs October in Wien halten wird, ein großes Publicum haben werden.

Der Redner gab sodann einige anziehende Schilderungen des Thierlebens in den Steppen, weilte längere Zeit bei den *Dipus*, *Lagomys* und *Arctomys* Arten und gieng dann eilig zu den Wüsten über. Diese behandelte er in einer Schlusschilderung, welche bei lautlosester Stille im Saale von den Anwesenden gehört wurde. Man sah die Colonne von Krasnowodsk, welche zur Einnahme Chiwas sich gegen Osten bewegte, durch die Sandwüste marschieren. Durst und Hitze martern sie, der Sonnenbrand hat seine Opfer gewählt. Es wird Abend, glühende Sonnenscheibe, kalte Nacht, Sandwehen.

Mit dieser Schilderung schloss der Redner seinen Vortrag, welcher allerseits mit größtem Interesse angehört wurde.

Dr. Radde reist gegenwärtig nach Gotha zu Dr. Petermann und wird in der ersten Woche des October in Wien den Cyclus seiner illustrierten 4 Vorträge halten. Wir werden nicht verabsäumen seiner Zeit die nöthigen Details darüber zu geben.

Nächste Versammlung am 24. Juni 1873.
