

## Werk

**Titel:** Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

**Untertitel:** am 8. März 1873

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1873

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1873\\_0008](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1873_0008)|LOG\_0036

## Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

Charlottenburg, den 11. Mai 1873.

Mein Sohn sendet mir in einem Briefe vom 25. März die erschütternde Nachricht, dass sein treuer Freund und Mitarbeiter, der Dr. W. Lühder am 12. März zu Cameroons den Fieberanfällen erlegen ist; ein Gehirnschlag machte seinem jungen, der Wissenschaft so treu ergebenen Leben ein Ende. Die Nachricht ging mir aus Bondongo im Cameroon-Gebirge zu, wohin mein Sohn zu Dr. Buchholtz, der selbst leidend ist, sich begeben hatte. Ueber seine weiteren Pläne meldet er noch nichts, und stellt ein Schreiben für Sie in nächster Zeit in Aussicht. Ich meine und wünsche, dass die Expedition, welche der Beschluss mehrjähriger gemeinsamer Arbeiten und Berathungen zwischen meinem Sohn und Lühder war, durch diesen unersetzlichen Verlust beendet werden dürfte; sicherlich würden die zoologischen Forschungen für meinen Sohn in seiner Vereinsamung ein unüberwindliches Hinderniss finden.

Hochachtungsvoll ergebenst

Dr. E. Reichenow.

## Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

am 8. März 1873.

Vorsitzender Herr Bastian. Nach einigen Worten der Erinnerung an zwei jüngst verstorbene Mitglieder, Dr. Joseph Lehmann und Hauptlehrer Kache, machte derselbe Mittheilung von der Stiftung geographischer Gesellschaften zu Halle und zu Hamburg und verlas ferner einen Brief aus dem auswärtigen Amte, welcher Nachrichten über Dr. Nachtigal nach Mittheilungen des österreichischen Consuls Rossi zu Tripolis enthält. Der Reisende hatte hiernach die Absicht ausgesprochen, von Kuka nach Adamaua zu gehen, um die Westküste zu erreichen. Der Vorsitzende wies auf die Wichtigkeit hin, welche dieser Plan, falls seine Ausführung gelänge, für die von der „Afrikanischen Gesellschaft“ projectirten Expeditionen haben würde. Das Vordringen Nachtigals aus dem Binnenlande zur Küste würde um so erwünschter sein, da die Herren Buchholz, Lühder und Reichenow ihr Vorhaben, vom Camerun aus in das Innere zu gehen, bis jetzt, zurückgewiesen durch das unüberwindliche Misstrauen der innern Stämme, nicht verwirklichen konnten. Aehnlich liegen die Verhältnisse dort, wohin die bevorstehende erste Expedition der „afrikanischen Gesellschaft“ gerichtet sein soll. Der Vorsitzende erwähnte hierbei mit dankender Anerkennung der von der holländischen Handelsgesellschaft zu Rotterdam auf ergangene Anfrage bereitwillig eingesandten Karten und Mittheilungen über die dortigen Verhältnisse. Dieselben sind freilich am dürtigsten gerade über jene Strecke, welche nördlich der Congomündung als Basis der Expedition in's Auge gefasst ist, ein Umstand, der die Nothwendigkeit der letzteren um so mehr in's Licht stellt.

Herr v. Richthofen hielt sodann einen Vortrag über das Lössgebiet im nördlichen China. Der Löss ist eine gelbe Erde, welche einen beträchtlichen Grad von Festigkeit besitzt, dabei aber doch leicht zerreiblich und feinkörnig ist; seine Bestandtheile sind eisenhaltiger Thon (daher seine gelbe Farbe), sehr feiner Sand und kohlensaurer Kalk; feine parallele Röhren, die mit dünnen Kalkkrusten bekleidet sind, durchziehen ihn und verästeln sich wie Graswurzeln. In China sehen wir oft Entblössungen des Löss als vollkommen senkrechte Wände von 4–500 Fuss Höhe, an denen nicht die geringste Spur von Schichtung wahrzunehmen ist; dagegen herrscht eine sehr entschiedene Neigung zu verticaler Absonderung; es lösen sich dadurch senkrechte Schollen ab, welche dann herabstürzen und vom Wasser hinweggeführt werden. Zu diesen Eigenschaften des Löss, die sämmtlich von Bedeutung für das Natur- und Menschenleben in seinem Bereiche geworden sind, tritt noch das Vorkommen gewisser fremdartiger Einschlüsse hinzu. Diese sind dreierlei Art: 1) unregelmässige Kalkconcretionen, oft von bizarrer Gestalt, bei den Chinesen als „Stein-Ingwer“ bezeichnet; sie sind häufig in regelmässige Lagen angeordnet, so dass dadurch Lössbänke von 2–300 F. abgesondert werden; 2) Gehäuse von Landschnecken, die oft noch 2–300 F. tief unter der Oberfläche am Ende langer künstlicher Aushöhlungen gefunden werden, wohin sie durch Verkriechen nicht gekommen sein können; 3) Knochen von Landsäugethieren. Was die geographische Verbreitung des Löss anbetrifft, so ist das ganze nördliche China bis auf die Stellen, die entweder alluvialer Bildung oder durch Wasserabwaschung ihrer Lössdecke entkleidet sind, damit überzogen, ein Raum von 10–12,000 deutschen Quadratmeilen; die Mächtigkeit seines Vorkommens beträgt oft 500–1000 und 1500 F., stellenweise vielleicht 2000 F. Im N. reicht dies Gebiet bis an die natürliche Grenze der Mongolei, im S. bis an den Tsing-ling, die östliche Fortsetzung des Quenlün. Schon in Sz'-tschwan findet man keinen Löss mehr, ebensowenig im ganzen südlichen China, während er im nördlichen alle Unebenheiten ausgleichend sogar über hohe Gebirge seinen Mantel deckt. Zur Frage der Meereshöhe, welche der Löss erreicht, wurde Folgendes bemerkt: Vom Meere aus erstreckt sich zunächst die grosse Alluvialebene in das Land hinein, dann gelaugt man über 2–300 F. hohe aus Löss bestehende Hügelstufen zu dem 2–3000 F. hohen Abfall des untern Plateaus, welches vollständig mit Löss überdeckt ist; es folgt das obere Plateau von 5–6000 F. Höhe, und wiederum ist die ganze Fläche mit Löss belegt. Der Vortragende fand sogar auf dem Wu-tai-schan in Schansi den Löss noch bis zur Passhöhe von 8000 F., wenn auch zuletzt nur sporadisch. Sehr eigenthümlich zeigt sich nun im Lössgebiet der landschaftliche Character. Wenn im obern Rheinthal der Schwarzwald und die Vogesen nicht steil abfallen, sondern von der Gipfelkette des einen bis zu der des andern Gebirges eine sanfte Mulde sich hinüberziehen würde, wenn das Rheinbett in deren Boden zur Tiefe von 1000–1500 F. eingesenkt wäre, seine Ufer als 5–600 F. hohe Lösswände senkrecht abstürzen würden, wenn die kleinen Nebenflüsse eben so schroff

in die Böschung eingeschnitten wären bis auf das Gestein, welches die Gebirge zusammensetzt, und wenn vielleicht auch in einigen dieser Seiteneinschnitte Bergbau auf darin ausbeissenden Steinkohlenflötzen getrieben würde, so würde dies ungefähr ein Bild mancher nordchinesischen Lösslandschaft geben. Steigt man in den Seitenzweigen eines solchen Schluchtensystems aufwärts, so bemerkt man bald von rechts und links neue Schluchten hereinkommend, und folgt man einer solchen, so wiederholt sich die Verästelung und steigt endlich fort bis in's Unabsehbare. In der allgemeinen Gestalt der Oberfläche herrscht die grösste Einförmigkeit, und dabei bergen doch die eingesenkten Schluchten in der Tiefe eine endlose Manigfaltigkeit. In einem solchen Lande müssen daher die Communicationen äusserst schwierig sein. Die Strassen sind mit höchster Umsicht gewählt, müssen aber doch oft von Runse zu Runse über 2000 F. hohe trennende Rücken auf- und absteigen, und weil sie seit Jahrtausenden benutzt werden, sind sie stellenweise zu Hohlwegen von 100 und mehr Fuss Tiefe eingesunken. Für die Agricultur ist der Löss von der höchsten Bedeutung. Wo er fehlt, hören Saatzfelder und Gärten auf, sind die Gebirge kahl und öde, ohne ihn wäre Nord-China ein unwirthliches, rauhes Land, durch ihn übertrifft es Süd-China, trotzdem dieses ein gutes Klima und gute Regenvertheilung voraus hat. Im Süden findet der Ackerbau nur in Ebenen, Thälern und Gebirgsabhängen, welche terrassirt und berieselt werden können, eine Stätte, geht selten aber über 2000 F. hinauf. In Nord-China folgt der Ackerbau dem Löss bis zu seiner äussersten obern Grenze. So fand der Vortragende im Wu-tai-schan noch auf der oben erwähnten Höhe wenigstens Hafer-, Senf- und Leinbau. Weiter abwärts und südlicher wird hauptsächlich Weizen die Winter-, und Baumwolle die Sommerfrucht auf dem Lössboden, der ausserdem noch Ernten in zahlreichen andern Kulturpflanzen liefert. Die Ursachen dieser Fruchtbarkeit sind schwer zu ergründen. In Süd-China ist der Boden erschöpft und giebt nur in dem Maasse, wie er gedüngt wird. Darum sehen wir gegenwärtig nur eine geringe Kultur in den von den Taipings verwüsteten Provinzen, in denen eine geringe Bevölkerung die Mittel zur Düngung grösserer Landstrecken nicht besitzt. Anders in dem von den Muhamedanern gleichfalls verheerten Schansi, dessen ebenso geringe Bevölkerung dennoch allen überhaupt anbaufähigen Boden sofort wieder unter Kultur genommen hat, weil dieser angeblich der Düngung gar nicht bedarf. Und doch wird hier der Ackerbau seit mindestens vier Jahrtausenden betrieben! Es wäre möglich, dass dem Löss ein gewisses Vermögen der Selbstdüngung innewohnte, denn seine Porosität befähigt ihn wahrscheinlich, Ammoniak und Kohlensäure aus der Luft anzuziehen, und da er Wasser wie ein Schwamm aufsaugt, so dürften seine lösbaren Bestandtheile leicht an die Oberfläche gelangen, und so den Pflanzen unorganische Stoffe von unten zugeführt werden. Der Löss gewährt ferner dem Nordchinesen Obdach und Wohnung. Millionen leben in Höhlungen, die in den zahlreichen Lösswänden eingegraben und innen sauber mit einem Cement, der aus den vom Löss eingeschlossenen Mergelknollen gewonnen wird, bestrichen sind. Selbst eine eigen-

thümliche, bei der ungeheuren Einförmigkeit der chinesischen Baukunst höchst überraschende Architectur hat sich in Folge dessen in Schansi entwickelt. Nachdem der Vortragende ferner die natürlichen Festungen im Löss und die Eisenschmelzöfen, die sich leicht in ihm anlegen lassen, behandelt hatte, gelangte er zu der Frage nach dem Ursprunge desselben. Eine Süßwasserbildung kann der Löss in China nicht sein, da er auf so bedeutenden Höhen vorkommt, aber auch nicht eine marine, da dann das relative Niveau des Landes in einer kurz vergangenen Zeit um mindestens 8000 F. tiefer als jetzt gelegen haben müsste, er kann endlich auch nicht, wie am Rhein, für ein Aestuargebilde mit Zuhülfenahme von Gletscherwirkungen erklärt werden, da Gletscherspuren im nördlichen China nicht nachweisbar sind und der Absatz aus Wasser ausser Frage ist. Vielmehr wenn wir noch jetzt an den tiefsten Stellen der Lössmulden Anzeichen ehemaliger Salzseen finden, welche offenbar einst keinen Abfluss hatten, und wenn wir ferner die feinen, wurzelgleichen Kanälchen im Löss für wirkliche Ueberreste ehemaliger Graswurzeln ansehen, so werden wir im Löss das Leichenfeld zahlloser Generationen einer vormaligen Steppenvegetation erblicken dürfen. Wasser, Wind und Zuführung gelöster Bestandtheile von unten sind die 3 Factoren, die hier thätig waren und in der Mongolei noch heutzutage thätig sind, um den Steppenboden allmählig zu erhöhen. Die Mongolei ist ein Plateau voll flacher Einsenkungen; jede von diesen hat in ihrem tiefsten Theile einen abgeschlossenen Salzsee, welcher radial von allen Seiten durch Bäche und Zuflüsse gespeist wird, aber keinen Abfluss nach aussen hat. Wo diese abflusslosen Wasserbecken aufhören und die Entleerung derselben in das chinesische Flusssystem beginnt, liegt die natürliche Grenze der Mongolei. Den Salzsee einer mongolischen Mulde pflegt in der Regel zunächst Salzumpf, im weitem Ringe Wiesenboden zu umgeben, dann steigt das Terrain allmählig zu den aus festem Gestein bestehenden Höhen an; in den Mulden ist die Erde weich und zuweilen bis 1000 F. tief abgesetzt. Diese Absätze können nicht aus dem Meere stammen, sondern müssen den mongolischen Gebirgen, die jetzt als Landrücken übrig sind, entnommen sein. Was hier verwitterte, wurde durch Regen und Wind herabgeführt, verwesende Pflanzen thaten das Uebrige. Ob Löss die Grundlage des Bodens in den Steppenmulden bildet, konnte der Vortragende in der Mongolei selbst nicht feststellen, aber an ihren Grenzen, wo die Abflüsse der Mulden beginnen, lässt es sich mit überzeugender Gewissheit nachweisen. Im jetzigen Lagerungsbereich des Löss wird also einst ein trockneres, steppenähnliches Klima vorherrschen und werden die einzelnen Becken abflusslos gewesen sein. Jetzt haben sich die Gewässer tief in den Löss eingegraben, und die Flüsse führen ungeheure Massen desselben hinweg. Der „gelbe“ Fluss hat davon sein dickes, trübes Wasser und den Namen; den Sand setzt er in seinem Bett ab, das dadurch oft in zehn, zwölf seichte Kanäle zertheilt wird; die feineren Bestandtheile erhält die überschwemmte Alluvialebene und das „gelbe“ Meer, welches allmählig verseicht, während die Küste dennoch die langsame Hebung des Bodens unterstützt, allmählig

gegen das Meer hin vorschreitet, und der der höchsten Kultur fähige Boden stetig an Ausdehnung zunimmt.

Es folgte darauf ein Vortrag über die deutsche Bevölkerung in Nordamerika, welchen nach dem Manuscript des Verfassers, des Herrn Thompson aus New-York, Herr Hepke hielt. Nach den jetzt vorliegenden officiellen Tabellen über den Census von 1870 betrug damals die Gesamtzahl der ausländischen Einwohner in den Vereinigten Staaten 5,566,546, von denen 1,690,533 Deutsche waren d. h. in Deutschland Geborene. Von 1820—1860 sind im Ganzen 5,062,414 Personen in Nordamerika eingewandert, darunter 1,546,476 aus Deutschland; in dem Jahrzehnt von 1860—1870 stellte sich die Gesamtsumme der Einwanderer um 342,105 Personen niedriger als im vorangehenden Jahrzehnt. Wenn man nun auf die Kinder deutscher oder deutscher und amerikanischer Eltern 3,300,000 rechnet, so würden auf das germanische Element etwa 5,000,000 fallen. Aber dem Rassen- und Sprachcharacter des amerikanischen Volkes droht hierdurch nicht die Gefahr, die man zuweilen vorausgesetzt hat. Es ist nachgewiesen worden (Eduard Jarvis im *Atlantic Monthly*, April 1872), dass die natürliche Zunahme in den ausländischen Familien eine geringere ist als in den rein amerikanischen. Ferner bei einem Vergleich des ersten amtlichen Census von 1790 mit dem von 1870 ergibt sich, dass (1870) die Abkömmlinge der Einwohner von 1790 62 % (darunter 49 % Weisse), Abkömmlinge ausländischer Eltern, aber im Lande geboren 24 %, im Ganzen also die im Lande Geborenen 86 % ausmachen. Die Einflüsse der Umgebung sind so mächtig, dass die Kinder von Einwanderern sich in wenigen Generationen amerikanisiren. — Der Vorsitzende machte darauf aufmerksam, dass die amerikanische Nationalität nicht als eine fertige gelten darf, dass in ihrem Werdeprocess das deutsche Element als constituirendes schon mitzählt, und dass diesen Process vor unsern Augen sich entwickeln zu sehen, eben von hohem Interesse für die Wissenschaft ist.

Herr Neumayer referirte über mehrere jüngst erschienene Werke, nemlich über das 1. Heft des *Journals* des Museum Godeffroy, ein verdienstvolles, vielversprechendes Unternehmen, ferner über „Christmann und Oberländer, die oceanische Inselwelt“ und knüpfte daran Mittheilungen über eine kürzlich veröffentlichte Beurtheilung australischer Weine, die den letzteren sehr günstig ist. Sodann gab er einen Ueberblick über die neuerdings in's Werk gesetzten Forschungs-Expeditionen in Australien und schloss mit Erwähnung einer Arbeit von Dr. Hornstein, die einen Zusammenhang der Nordlichter mit den Schwankungen des Luftdruckes zu erweisen sucht. Der Vortragende fügte hierzu eine persönliche Bemerkung. Prof. Ragona in Modena glaubt kürzlich gefunden zu haben, dass der Zustand unserer Atmosphäre mit Rücksicht auf positive electrische Spannung und Luftdruck eine grosse Aehnlichkeit zeige. Auf diesen Zusammenhang hat der Vortragende schon vor Jahren aufmerksam gemacht, indem er nachwies, dass die Curve des Luftdrucks und die electrische Spannung nicht bloss mit Rücksicht auf den täglichen Gang, sondern auch

auf die Jahrescurve und die Windrose überraschende Analogieen bietet. Dennoch sei in den Schlüssen auf einen kosmischen Zusammenhang der Erscheinungen Vorsicht geboten.

An Geschenken gingen ein:

- 1) Annalen der Sternwarte in Leiden, herausg. von F. Kaiser. Bd. III. Haag 1872. — 2) Perrot et Guillaume, Exploration archéologique de la Galatie et de Bithynie. Livr. 22—24. Paris. — 3) Grad, Description des formations glaciaires de la chaîne des Vosges. Paris 1873. — 4) Christmann und Oberländer, Ozeanien, die Inseln der Südsee. Leipzig 1873. — 5) Houzeau, Notice sur P. M. G. Van der Maelen. Bruxelles 1873. — 6) Dove, Ueber das Zurücktreten localer Einflüsse gegen die von den allgemeineren Bewegungen des Luftkreises abhängigen Wärmeänderungen. (Monatsber. d. K. Akad. d. Wiss. 1872). — 7) Verzeichniss der Kaiserlich-deutschen Consulate. Januar 1873. Berlin. — 8) Grad, Considérations sur la géologie et le régime des eaux de Sahara algérien. Paris 1873. — 9) Zenker, Ueber die physikalischen Verhältnisse und die Entwicklung der Cometen. Berlin 1872. — 10) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien. Bd. XVI. 1873. No. 1. Wien. — 11) Elfter Jahresbericht des Vereins von Freunden der Erdkunde zu Leipzig. 1871. Leipzig 1872. — 12) Bulletin de la Société de géographie. 1873. Janvier. Paris. — 13) Rivista marittima. 1872. Fasc. 11. 12. Roma. — 14) Annales hydrographiques. 2e trimestre 1872. Paris. — 15) Petermann's Mittheilungen. 1873. No. II. Gotha. — 16) Cosmos de G. Cora. No. 1. 2. Torino 1873. — 17) Gaea. Natur und Leben. IX. Jahrg. Hft. 1. 2. Köln 1873. — 18) Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou. 1872. No. 3. Moscou. — 19) Revue scientifique de la France etc. 1873. No. 27—32. Paris. — 20) Preussisches Handelsarchiv. 1873. No. 5—9. Berlin.