

Versammlungen und Sitzungsberichte.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg.

Die Sitzungen der Section für Mineralogie und Geologie fanden statt im geologischen Hörsaal des naturhistorischen Museums.

In der ersten, unter dem Vorsitz des Einführenden, Herrn-Professor GOTTSCHÉ, abgehaltenen Sitzung am 21. October wurden folgende Vorträge gehalten.

Professor Dr. FUTTERER besprach die »Erosionsformen der Wüste Gobi«.

Nach einer Einleitung über die historische Entwicklung des Begriffes »Wüste«, deren heutige Fassung und Eintheilung folgte die Darstellung der physiologischen Charaktereigenschaften des Tarim-Beckens und seiner Umrandungsgebirge. Im Einzelnen wurde sodann an der Hand von zahlreichen photographischen Aufnahmen und vorzüglichem Sammlungsmateriale derjenige Theil der sogen. Wüste Gobi, der östlich von Hami und im Süden des Karlük-tag bis zum Nordfusse des Nan-schan nach Süden sich ausdehnt. Am Fusse der beiden Gebirge gegen die Gobi hin liegen Depressionen mit Geröll-, Schutt-, Lehm- und Steppenflächen, während die mittlere Zone, eine gebirgige Erhebung mit 4 höheren, annähernd parallelen, von WNW.—ONO. streichenden Gebirgsketten den Typus einer echten Felswüste bildet und als Pei-schan bezeichnet wird. Die Wüstenerscheinungen, die sich wesentlich von denen anderer Wüsten unterscheiden, wurden sodann im Einzelnen erläutert nach folgenden Gesichtspunkten.

1. Plattige Absonderungen durch Insolation an granitischen Gesteinen, Schiefem, Porphyrtuffen und diluvialen Lehne.
2. Höhlungen im Gestein durch chemische Processe, eingeleitet durch Insolation und Wirkung des vom Winde in die Risse und entstehenden Höhlungen eingewehten Staubes (Lösses).
3. Chemische Vorgänge bei der Bildung der Höhlen in verschiedenen Gesteinen; Entstehung der Salze und Zersetzungsprodukte derselben, die deren Vertiefung bewirken.

Es entstehen hier nach dem Mittel zahlreicher Analysen z. B. in Graniten Kochsalz 38,2 ‰, Glaubersalz 6,22 ‰, Gyps 5,30 ‰, Bittersalz 1,00 ‰, kohlensaurer Kalk 2,31 ‰ und geringe Mengen anderer Salze.

Dieser Vorgang ist grundverschieden von den Salzen, die auf äolischen Bildungen von Lehmstaub (Vegetationshügel), auf den Lehmf lächen effloresciren, oder aus deren Tümpeln und Seen auskrystallisiren. Diese enthalten im Mittel vorwiegend Glaubersalz mit 38,85 ‰, Kochsalz tritt zurück mit 7,57 ‰, kohlensaurer Kalk ist sehr wenig da, Gyps mit 2,3 ‰ und Bittersalz mit 1,83 ‰ im Mittel aus 5 verschiedenen Analysen.

Es unterscheiden sich demnach die chem. Produkte der Höhlungen durch höheren, vorwiegenden Kochsalzgehalt, viel geringeren Gehalt an Glaubersalz, höheren Kalkgehalt (als Carbonat und Sulfat). In Höhlungen der Kieselschiefer waren ähnliche Verhältnisse mit 49,23 ‰ Kochsalz, in solchen des diluvialen Lehmes aber nur 5,44 ‰ Kochsalz bei 79,23 ‰ Glaubersalz.

Das ist also ein allgemein durchgehender Unterschied.

4. Die mechanischen Wirkungen des Windschliffes wurden an einem aussergewöhnlich starke Erscheinungen zeigenden Materiale der verschiedensten Gesteine erörtert. Der Windschliff bildet nie runde Gerölle aus Schutt der Gehänge; er rundet denselben höchstens an den Kanten und bildet scharfe Kanten; an echten Geröllen von rundlicher Form zerstört er dieselbe bei starker Wirkung so gründlich, dass die Geröllform überhaupt nicht mehr zu erkennen ist. Zahlreiche ganz zerfressen aussehende ehemalige Kieselgerölle bilden prächtige Belege dafür. Hier ist nirgends Schutzrinde, die sofort abgeschliffen würde. Diese ist an allen Gesteinen möglich, selbst an weissen Kalken und Quarzen; sie besteht meist aus Eisenoxyd-oxydul mit etwas Mangan und der Vortragende sieht sie als Exsudationsprodukte an im Gegensatze zur Annahme von Stoffzufuhr von aussen. Diese Frage wird noch genauer am Dünn-schliffe verfolgt.
5. Echte Blatternarben zeigen nur gewisse Gesteine mit immer nur ganz dichten, weichen Einschlüssen oder Einsprenglingen in der härteren Grundmasse. Chemische Wirkung leitet den Bildungsprocess ein durch Bildung einfacher Löcher, die dann der Windschliff oben erweitert, so dass flache, breite Vertiefungen entstehen.

Zum Schlusse wurden noch Spaltstücke von reinem Calcit vorgezeigt, an denen der Windschliff mit der krystallographischen Cohäsion nicht vereinbare unregelmässig rundlich umgrenzte Rinnen auf allen Flächen hervorgebracht hatte.

Im Anschluss an den Vortrag des Herrn Prof. Dr. FUTTERER wies Dr. JOHANNES PETERSEN-Hamburg darauf hin, dass man fast zu jedem der von Herrn FUTTERER in der Wüste Gobi gesammelten Handstücke Seitenstücke aus dem norddeutschen Flachlande, die oft nicht weniger intensive Einwirkungen des durch den Wind bewegten Sandes zeigen, finden könne. Er bemerkte, dass in der

Literatur, die bezüglich der sogenannten Dreikantner oder Facettengerölle bereits ziemlich reichhaltig sei, noch keine Hinweise auf diese interessanten Corrosionserscheinungen vorhanden seien. Eine grössere Anzahl von Geschieben, zumeist der Oberfläche des Rothen Kliffs der Insel Sylt entstammend, wird zum Vergleich mit den asiatischen Stücken vorgelegt und zeigte die grosse Mannigfaltigkeit der verschiedenen Oberflächenformen. Während bei der Mehrzahl der Stücke die Eigenheiten der Oberflächengestaltung aus der verschiedenen Härte der Gemengtheile erklärbar sind, finden sich auch solche Gestaltungen, welche zu ihrer Erklärung auch der Berücksichtigung chemischer Verwitterungserscheinungen bedürfen.

Als bemerkenswerthe Stücke sind hervorzuheben Quarzporphyr und Basalt mit blattennarbiger Oberfläche, anscheinend homogener Hornfels mit einer in Folge der Oberflächencorrosion hervortretenden Schichtung, basaltische Gesteine mit hoch herauspräparirten Olivinen und Augiten, Rhombenporphyre mit stark angetriebenen Feldspath-einsprenglingen, Granit, dessen grosse Feldspathatafelu weniger corrodirt erscheinen, als die stark geränderten Quarze u. a. m.

Jedenfalls verdienen die erwähnten Erscheinungen besondere Beachtung. Zum Studium würde sich Sylt besonders eignen, weil dort eine ausserordentlich grosse Mannigfaltigkeit von Geschieben vorkommt und der fast beständig wehende starke Seewind eine besonders starke Corrosion bewirkt.

Dr. R. STRUCK: Der Verlauf der nördlichen und südlichen Hauptendmoräne in der weiteren Umgebung Lübecks. (Autoreferat.)

E. GEINITZ verfolgte die von ihm in Mecklenburg nachgewiesenen Endmoränenzüge, welche er als die nördliche und südliche Hauptmoräne bezeichnete, nur bis an die westliche Grenze des mecklenburgischen Territoriums, nämlich die erstere bis in die südöstliche Umgebung von Mölln in Lauenburg, die letztere bis zum nördlichen Ufer des Dassower See's.

Referent hat sich der Aufgabe unterzogen, den Verlauf dieser beiden Endmoränenzüge in der weiteren Umgebung Lübecks festzustellen.

Das Ergebniss seiner Untersuchungen war, dass er einerseits die südliche Hauptendmoräne vom westlichen Stecknitzthalrande in mehr oder weniger geschlossenem Zusammenhange durch Lauenburg und das südliche und mittlere Holstein hindurch bis zu dem, nahe dem westlichen Ufer des grossen Plöner See belegenen Stocksee — und andererseits die nördliche Hauptmoräne vom südlichen Ufer des Dassower See's durch das Lübeckische und Oldenburgische Staatsgebiet hindurch, entlang der Ostseeküste, bis zu dem, südwestlich von Neustadt belegenen Dorfe Süsel, bis wohin Gottsche den von ihm in Schleswig-Holstein aufgefundenen Endmoränenzug verfolgte, -- nachweisen konnte.

Die südliche Hauptendmoräne verläuft von Breitenfelde bei Mölln bis an die westliche Grenze Lauenburg's bei Mollhagen im Allgemeinen in nordwestlicher Richtung über Walksfelde, Ritzerau, Sicksfelde, Lüchau, Sandesneben, Bullenhorst und Franzdorf. Von Mollhagen wendet sie sich für eine kurze Strecke, nämlich bis Bollmoor bei Trittau, südlich, dann aber gleich wieder nördlich über Hoisdorf nach Oetjendorf, um von hier aus, wieder die nordwestliche Richtung einschlagend, durch die südliche und westliche Umgebung von Ahrensburg nach Hoisbüttel zu ziehen. Von letzterem Orte verläuft die Endmoräne bis Bargtheide in östlicher Richtung, wendet sich alsdann wieder nach Norden und hält diese Richtung im wesentlichen bis zum Stocksee inne, indem sie, hierbei sich auf der Grenze zwischen dem Hügellande und der Sandebene hinziehend, die Umgebung der Orte Elmenhorst, Süfeld, Tömmingstedt, Vincier (westlich von Oldesloe), Tralau, Behensee, Schwissel, Todesfelde, Wittenborn, Niendorf (bei Segeberg), Krebs, Muggesfelde und schliesslich Dahmsdorf berührt.

Referent versuchte den Verlauf der Endmoräne noch weiter entlang der Sandebene bis in die Gegend nördlich von Neumünster festzustellen, doch liess sich eine Fortsetzung derselben hier bisher mit Sicherheit nicht nachweisen, und muss es späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, aufzufinden, ob und wo sich dieser Zug mit dem von GOTTSCHKE entdeckten vereinigt.

Was die äussere Ausbildungsweise dieses Endmoränenzuges anbetrifft, so wechseln Strecken, wo derselbe orographisch wenig oder garnicht aus der ihn umgebenden Diluviallandschaft hervortritt (zwischen Hoisbüttel-Bargtheide, Tömmingstedt-Tralau und in der Gegend nördlich von Segeberg), mit solchen, wo es als ein topographisch markantes, und der betreffenden Gegend ein durchaus charakteristisches Gepräge aufdrückendes Gebilde in Gestalt eines Walles oder von wall- und zugartig angeordneten Einzelkuppen von verschiedener Grösse und verschiedenem Umfange, aber im Allgemeinen gleicher kegel- oder glockenförmiger Form auftritt (z. B. zwischen Mollhagen und Franzdorf; bei Bollmoor; zwischen Oetjendorf und Hoisbüttel und zwischen Sersbeck und Tömmingstedt) ab.

An dem innern Aufbau dieses Zuges sind im wesentlichen Blockpackungen theilhaftig, doch fanden sich gleichzeitig fast immer mit denselben geschichtete und ungeschichtete Bildungen der verschiedensten Zusammensetzung (Grande, Sande, Mergelsande und Thone) vor.

An 20 Orten von 40 insgesamt, an welchen sich Blockpackungen vorfanden, waren diese von geschichteten oder ungeschichteten Bildungen von verschiedener Mächtigkeit und darunter wieder in 10 Fällen von oberem Geschiebemergel bedeckt. Man könnte hierdurch vielleicht zu der Annahme verleitet werden, dass diese Endmoräne nicht am Schlusse der letzten, sondern bereits am Ende der zweiten Eiszeit gebildet worden sei. Abgesehen davon,

dass alle bisher bekant gewordenen Endmoränen Norddeutschlands von ihren Bearbeitern als Rückzugsmoränen der letzten Vereisung angesehen werden, — so spricht gegen diese Annahme einmal, dass in gleich häufiger Anzahl die Blockpackungen von keiner weiteren Bildung, bezw. nur von einer geringen Humus- oder Geschiebesanddecke bedeckt waren; ferner der Umstand, dass in keinem Falle die Blockpackungen eingelagert in typischen Bryozoensanden sich vorfanden und endlich die Erwägung, dass doch voraussichtlich solche markante, aus der sie umgebenden Diluviallandschaft hoch hervorragende Bodenbildungen, wie sie beispielsweise die Endmoränenkuppen in der Gegend von Bollmoor bilden, der Zerstörung und Einebnung durch die über sie hinwegrückenden Gletscher der dritten Vereisung anheingefallen sein würden. —

Sehr häufig konnten gleichzeitig Druck- und Stauchungserscheinungen an den Blockpackungen und den mit ihnen eng verknüpften geschichteten und ungeschichteten Bildungen wahrgenommen werden.

Dass aufgestauchte unterdiluviale Bildungen an dem Aufbau der Endmoräne theilnahmen, gelangte nur an wenigen Punkten zur Beobachtung. —

Beschüttung konnte nur an wenigen Orten (Walksfelde, Bebensee) konstatiert werden; in wirklich trefflich ausgeprägter Weise allein auf einer kurzen Strecke in der westlichen Umgebung von Franzdorf.

Hinsichtlich des Vorlandes dieses Zuges ist zu erwähnen, dass zwischen Breitenfelde und Bollmoor, also im ganzen Lauenburgischen, Sandr im KEILHACK'schen Sinne nahezu völlig fehlen.

An ihrer Stelle befinden sich vor dem Zuge mehr oder weniger tiefe und breite, mit den Zuflüssen der Elbe in Verbindung stehende Terrainmulden, welche die Schmelzwasser als Abflussrinnen benutzen konnten. Noch heute findet die Entwässerung dieser Mulden zur Elbe statt. —

Die nördliche Hauptendmoräne verläuft von Teschow am Südufer des Dassower See's über Ivendorf, Ovendorf und die südliche Umgebung des Himmelsdorfer See's bis nach Ratekau, biegt hier nach Norden um und zieht, von nun an stets die nördliche Richtung innehaltend, über Pansdorf, Luschendorf und Pönitz — von Pansdorf bis zu letzterem Orte auf dem östlichen Schwartauthalrande liegend, bezw. den Thalrand selbst bildend — und weiterhin über Stawedder bis zum Südufer des Süsseler See's. Sie zeigt einen ähnlichen äusseren Aufbau wie die südliche Hauptendmoräne und ist ebenfalls als Aufschüttungs- und als Staumoräne ausgebildet. Auch Beschüttung ist bei Luschendorf vorhanden. Eigentliche Sandr fehlen vor derselben. An ihrer Stelle sind schnale, bis zu den jetzigen Flussbetten der Trave und der Schwartau reichende, sandrähnliche Gebiete vorhanden.

Die zweite Sitzung fand am 22. Oktober Morgens statt, unter dem Vorsitz von Herrn Professor KOKEN.

Die Vorträge der Herren Professor BERWERTH aus Wien und Professor WICHMANN aus Utrecht sind als Mittheilungen in Heft 21 des Centralblattes erschienen.

Es sprach ferner Herr MILCH (Breslau) über Basische Concretionen in Tiefengesteinen; er führte unter Vorlegung von Demonstrations-Material aus verschiedenen Granitgebieten Schlesiens und des böhmischen Antheils des Isergebirges aus, dass die Mehrzahl dieser Gebilde nicht als Produkte der Zusammenschwemmung der zuerst ausgeschiedenen basischen Gemengtheile, sondern als Ergebnisse der magmatischen Differenzirung angesprochen werden müssen. Gegen diese Zusammenschwemmungstheorie sprechen folgende Thatsachen:

1. die erheblich geringeren Dimensionen der Gebilde der Concretion im Vergleich mit den entsprechenden Componenten des normalen Tiefengesteins;

2. das Auftreten von Componenten im Verbande der Concretion, die dem Tiefengestein fehlen oder in diesem eine beträchtlich geringere Rolle spielen;

3. die Structur, die nicht, wie es bei einer Entstehung dieser Gebilde durch Zusammenschwemmung der Fall sein müsste, durchaus idiomorphe farbige Gemengtheile in einem hypidiomorph oder allotriomorph angeordneten Gemenge der jüngeren farblosen Gemengtheile zeigt, sondern als durchaus panidiomorph bezeichnet werden muss: oft haben sogar die Plagioklase einen höheren Grad von Idiomorphie aufzuweisen als die farbigen Gemengtheile.

Mineralbestand und Structur weisen somit diese Gebilde in die Nähe der basischen Gänge, welche die Tiefengesteine als Spaltungsprodukte durchsetzen; die Richtigkeit dieses Hinweises wird erhärtet durch die chemische Untersuchung, die in manchen Fällen völlige stoffliche Uebereinstimmung, in den anderen immer nahe Verwandtschaft der in einem Tiefengestein auftretenden basischen Concretionen und basischen Ganggesteine erkennen lässt.

Schliesslich hielt Herr ZISKA einen Vortrag über die Entstehung der Schichtung im Allgemeinen und der Steinkohlenflötze im Besonderen.

Miscellanea.

— Professor ALBERT HEIM aus Zürich trat eine auf die Dauer von etwa neun Monaten berechnete Forschungsreise nach Neuseeland an. Prof. HEIM will die von ihm im Bau der Schweizer Alpen erkannten Gesetze am Faltengebirge der neuseeländischen Alpen prüfen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [1901](#)

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: [Versammlungen und Sitzungsberichte. 693-698](#)