über die Natur des Chromoxydes als Säure. Dieses Mineral ist $Al_2 O_3 + FeO$. Das Chromoxyd ist theilweise durch Thonerde substituirt, wie anderseits das Eisenoxydul durch Bittererde. Das Chromoxyd muss also ganz entsprechend der Thonerde in dieser Verbindung als $Cr_2 O_2$, O angesehen werden. Dieselbe Zusammensetzung kömmt dem Chromoxyd in der Verbindung $Cr_2 O_3 + MgO$ zu, die Ebelmen künstlich in Oktaedern krystallisirt erhalten hat.

Betrachten wir daher die Verbindungen eines dieser Metalle mit Sauerstoff z. B. die des Eisens, so haben wir im Eisenoxydul FeO eine einsäurige Base, weil das Radieal Fe elektropositiv ist, in dem basischen Eisenoxyd haben wir eine dreisäurige Base, weil das Radieal Fe₂ elektropositiv ist. Das Oxydul ist eine einsäurige, das Oxyd eine dreisäurige Base, weil Ersteres ein, Letzteres drei Äquivalente Sauerstoff ansser dem Radieale enthält. Das Eisenoxyd als Säure ist eine einbasische Säure, weil darin ein Äquivalent von Sauerstoff ausser dem Radieale liegt und das Radieal Fe₂O₂ dureh seinen Sauerstoffgehalt elektronegativ ist.

Vorträge.

Das Erdbeben in Schemnitz am 31. Jünner 1855. Mitgetheilt von dem e. M., Hrn. Ministerialrath v. Russegger.

Es war dieses Erdbeben das dritte, welches seit einer Frist von 9 Monaten in Schemnitz eintrat; das erste war am 28. April, das zweite am 16. September vorigen Jahres. Man merkte auch dies Mal nur einen Stoss, stärker als die beiden früheren, senkrecht von unten kommend und mit einem kanoneuschussartigen Knalle, so dass die Mauern aller Gebäude erbebten und mehrere Risse bekamen. Die Zeit des Eintrittes war 1 Uhr 35 Min. Nachmittags. Am stärksten sprach sieh die Wirkung wieder in der Mitte der Stadt in der Umgebung des sogenannten Kaufhausschächtehens aus, das übrigens nicht die mindeste Veränderung zeigt.

Eine unmittelbar augeordnete Befahrung des Grubenbaues ergab keine Spur eines Verbruches, aber anderweitige, eben so gewaltige als interessante Wirkungen des Stosses. Er wurde auf dem Spitaler Hauptgange bis hinab in die grösste Teufe, welche der Bergmann noch nicht berührt hat, und zwar nach abwärts mit zunehmender Gewalt, verspürt. Das feste Gestein und die Grubenmauern bekamen lie und da Risse, nur die Zimmerung widerstand; das Krachen des Gesteines war, nach der Aussage der in der Grube beschäftigten Knappen, fürchterlieh, und im Augenblieke der Detonnation fand stellenweise ein solcher Windstoss Statt, dass die Gruhenlichter erloschen, und die Arbeiter glaubten, der gange Grubenbau, das Werk von Jahrhunderten, stürze über ihren Köpfen zusammen. Hie und da lösten sieh Gesteine aus fester First, und ein paar Arbeiter wurden auf solehe Weise verwundet.

Von grosser Wiehtigkeit war es, die Grösse und Form des Ersehütterungskreises über Tags und in der Grube kennen zu lernen. Ersteres gelang durch zahlreiche sogleich und vorsiehtig eingeleitete Erkundigungen um so leiehter, als die Gehänge des Bergkessels, in denen Sehemnitz liegt, stark bevölkert sind, und daher eine Masse von Daten zu Gebote stand. Man überzeugte sich, dass die Ersehütterung eine eentrale war und man es mit keiner Spaltenwirkung zu thun hatte. Überrasehend ist die genaue Ühereinstimmung der Form des Ersehütterungskreises mit den peripherischen Umrissen der inneren Seite der Gehirgsgehänge, welche Sehemnitz einsehliessen ungefähr in der halben Höhe der Bergrücken ober der Thalsohle. Der Ersehütterungskreis hat ganz die Form eines Kraters, an dessen nordöstliehem Rande sieh der schöne Basaltkegel des Kalvarienberges erhebt. Und betraehtet man den Gebirgskessel von Sehemnitz genau, so liegt der Gedanke nicht fern, dass derselbe ein Erhebungskrater im Grünstein und Grünsteinporphyr-Gebirge sein dürfte, den der Spitaler Hauptgang mitten durchsetzt, und an dessen nordöstliehem Rande eine Basalt-Eruption, die einzige in seiner näch sten Umgebung, stattgefunden hat.

Leider fehlen die Daten zur genauen Ausmittelung des Ersehütterungskreises in der Grube, da die Arbeiter nur an einzelnen Punkten, oft weit von einander entfernt, beschäftigt wuren. Wäre es gelungen, die unterirdischen Erschütterungskreise in verschiedenen Horizonten auszumitteln, so würde es vielleicht möglich sein, annäherungsweise die Tiefe des eigentlichen Ausgangspunktes der Bewegung zu bestimmen; so aber ist aus den gemachten Erhebungen nur zu entnehmen, dass derselbe etwas nordöstlich von der verlängerten Axe des Kaufhausschächtehens zu suchen ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften</u> mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Russegger Joseph Ritter von

Artikel/Article: Vorträge. Das Erdbeben in Schemnitz am 31. Jänner

<u>1855.</u> <u>368-369</u>