

der Wissenschaften, in der Sitzung am 26. April 1849, war es diese, damals schon vorbereitete Karte, unter der Bezeichnung von „v. Hauslab und Scheda“, auf welche als wünschenswerth zur Basis einer innerhalb zehn Jahren zu vollendenden geologischen Karte hingewiesen wurde. Nun sie in der That zur Herausgabe kommt, sollen die geologisch aufgenommenen Sectionen, so wie die Blätter eines nach dem andern erscheinen, auch sogleich als Archivblätter geologisch colorirt werden, um sie auf Verlangen auch zur Copirung bereit zu halten. Herr Hauptmann Scheda hat den vollsten Anspruch auf die Dankbarkeit und Anerkennung, möchte das Unternehmen durch rasche Zeichnung in den Subscriptionslisten bald eine weit verzweigte Theilnahme finden.

Herr Adolph Patera theilte die Resultate der Versuche mit, welche derselbe über gemeinschaftliche Gewinnung des Silbers, Kobalts und Nickels aus den reichen Joachimsthaler Erzen machte. Herr Patera schlug den Weg der quantitativen Analyse ein, er röstete das Erz in einer Atmosphäre von Wasserdampf, wodurch der Röstverlust vollkommen vermieden wurde, das geröstete Erz wurde in hölzernen Bottichen mit mässig verdünnter Schwefelsäure, welcher Salpetersäure zugesetzt war, bei höherer Temperatur behandelt. Es lösten sich Silber, Kobalt und Nickel ziemlich vollständig; ausser diesen Metallen enthielt die Auflösung noch etwas Eisen, Kupfer und Arsen. Zuerst wurde das Silber durch Kochsalzlösung herausgefällt, das erhaltene Chlorsilber durch Eisen reducirt und eingeschmolzen. Das auf diese Weise gewonnene Silber war sehr rein. Um das Arsen zu entfernen, wurde Eisenchlorid zugegeben und dann die Lösung mit kohlsaurem Kalk neutralisirt, hierdurch scheidet sich basisch arsensaures Eisenoxyd mit dem überschüssig zugesetzten Eisenoxyd ab, und die Lösung enthält weder Arsen noch Eisen. Aus der neutralen Lösung wird zuerst das Kobalt durch eine Auflösung von unterchlorigsaurem Kalk als Kobaltoxyd gefällt, worauf das noch in der Lösung befindliche Nickel durch Aetzkalk als Nickeloxyd gefällt wird. Das Nickeloxydhydrat wird getrocknet, geglüht, fein gemahlen und mit schwarzem Kornmehl und Syrup zu einem steifen Teig angemacht, welcher in Würfelform geschnitten, getrocknet und heftig geglüht wird. Hierdurch wird das Nickeloxyd reducirt und schweisst zu einer compacten Masse zusammen, welche, wenn das Nickeloxyd rein war, die Würfelform beibehält. Herr A. Patera legte Proben von solchen Würfeln vor, welche nach der Analyse von Herrn E. Wysoky ausser Kobalt nur $1\frac{1}{2}$ pCt. fremde Bestandtheile enthalten.

Herr Director Haidinger sprach Herrn Patera seinen Dank und seine Anerkennung für die Mittheilungen aus und bezeichnete mit einigen Worten die Wichtigkeit derselben so wie das hohe Verdienst, welches sich Herr Patera durch seine unermüdlichen Anstrengungen in dieser Hinsicht erwarb. Schon vor fünf Jahren, am 18. Juli 1850, hatte Hr. Haidinger in einer Sitzung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften die erste Nachricht über Patera's chemisch-hüttenmännische Arbeiten gegeben. Sie bezogen sich auf die Gewinnung des Silbers aus den armen blendigen Pöbbramer Erzen auf nassem Wege durch hydrostatischen Druck. Wenn die schon damals ausgesprochenen sanguinischen Hoffnungen nicht sofort in's Leben traten, so weiss man ja wohl, wie gross überhaupt die Hindernisse zu sein pflegen, wo es sich um Neues oder Ungewöhnliches handelt. Die Arbeiten zur Herstellung einer reinen verkäuflichen Uranverbindung traten dazwischen. Sie wurden von Patera so günstig und glänzend gelöst, dass ihm mit Recht auf der Münchener Ausstellung die Auszeichnung einer Medaille zuerkannt wurde. Aber auch die Behandlung der reichen Joachimsthaler Erze durfte nun wieder vorgenommen werden und sie hat in der Darstellung des Silbers, Nickels, der Kobaltverbindungen ihren Zweck vollkommen erreicht. Die

Vortheile des neuen Verfahrens sind unwiderleglich. Es ist Herrn Pater a Glück zu wünschen, dass es ihm gelang, in so grossen Verhältnissen bereits ein Verfahren durchzuführen, das eben so wie durch Sparsamkeit sich durch Wissenschaftlichkeit auf einem Felde, dem der Hüttenkunde, auszeichnet, wo nur zu sehr noch dem aus den ältesten Zeiten des blinden Probirens herrührenden Verfahren Spielraum gegeben ist. Schon ist durch Herrn General-Münzprobirer A. Löwe das Tellur den wissenschaftlichen Forschungen zugänglich geworden, Pater a's Urangelb schliesst sich unmittelbar an, aber eine Darstellung des Silbers und der andern Metalle bildet eigentlich erst den hoffnungsvollsten Fortschritt als Morgenröthe eines besseren Zustandes der Praxis in dieser wichtigen Abtheilung des Hüttenwesens.

Herr Berggrath Fr. v. Hauer theilte den Inhalt eines Berichtes über die Entdeckung und Untersuchung einer ausgedehnten Höhle nächst Brunn am Steinfelde mit, den der k. k. Geniemajor Freiherr v. Scholl an die k. k. General-Genie-Direction in Wien erstattet und den die letztere freundlichst der k. k. geologischen Reichsanstalt zur Kenntniss gebracht hatte. Beim Betriebe des linksseitigen Steinbruches zu Brunn war man vor einigen Monaten auf eine 18 Zoll weite runde Oeffnung gestossen. Nachdem dieser Eingang erweitert worden war, unternahm Herr Baron v. Scholl in Begleitung des k. k. Herrn Hauptmannes Werner und des k. k. Herrn Oberlieutenants Schmelhaus eine Befahrung. Durch einen 10 Klafter tiefen, etwa 4 Fuss weiten Brunnen, der mittelst einer Strickleiter passirt werden musste, gelangte man zu einer 3 Klafter langen, nur zwei Fuss hohen Gallerie, an deren Ende sich eine tief liegende 2 Klafter hohe und bei 50 Kub. Klafter umfassende Spalte öffnet. Am Ende dieser Spalte befindet sich ein gäher Absturz, der zu einer zweiten eben so grossen Spalte führt; vom Ende der zweiten Spalte führt eine stark fallende Gallerie zu einer geräumigen Höhle, deren Decke und Wände mit prachtvollen Tropfsteingebilden erfüllt sind. Nach einer abermaligen Verengung öffnet sich wieder eine Höhle von etwa 100 Kub. Klafter Inhalt, von der seitwärts wieder eine 3 Fuss weite, aber mit Tropfsteinen verengte Oeffnung abzweigt, die noch nicht weiter untersucht ist. Die Reinheit der Luft, so wie der Umstand, dass in diese Oeffnung geworfene Steine fortrollten, lässt auf eine noch weitere Erstreckung des ganzen Höhlensystemes schliessen. Auch aus der zweiten Felsenspalte führt noch ein Seitengang zu einer beträchtlichen Erweiterung. Wohl mit Recht stellt Herr Baron v. Scholl die Vermuthung auf, dass dieses Höhlensystem mit den Wasserbehältern in Verbindung stehe, welche zur Speisung der in Fischau und Brunn plötzlich hervortretenden Quellen dienen.

Herr Fr. Foetterle legte eine grössere Partie von Braunkohlenmustern aus der Gegend von Voitsherg, Köflach und Lankowitz vor, welche der k. k. Ingenieur Herr Eduard Paulizza zur Untersuchung eingeschickt hatte, und gab zugleich eine kurze Beschreibung des Vorkommens und der Lagerungsverhältnisse dieser Kohlen, wie sie ihm zum grössten Theile von dem Begehungscommissär des geognostisch-montanistischen Vereins für Steiermark, Herrn Dr. Friedrich Rolle, der jene Gegend im verflossenen Jahre geologisch aufgenommen hatte, freundlichst mitgetheilt wurden.

Das tertiäre Becken des Kainachthales, westlich von Gratz, bildet eine tiefe Bucht an den Bächen der Gössnitz, Lankowitz, Graden und Kainach in die krystallinischen Gebirge des mittlern Steiermarks, und wird im Süden und Westen von Glimmerschiefer, Gneiss und Uebergangskalk, im Norden von Sandsteinen der Gosau eingeschlossen, im Osten hängt es zwischen Voitsberg und Stalhofen an der Söding mit dem südsteierischen und ungarischen Becken zusammen. Die