

Die Eisensteine treten daselbst zwischen den Schieferen der Steinkohlenformation, mitunter in unmittelbarer Nähe der Steinkohlenflötze, theils in zusammenhängenden Lagern, theils in absätzigen Linsen und Mugeln auf. Von den ersteren lassen sich einzelne in grosser Ausdehnung nach dem Streichen verfolgen. Die Erze sind theils dichte, theils sandige Sphärosiderite (Thoneisensteine), und zwar letztere theilweise mit vorwaltendem Schwefelkies. Der Einwirkung der Atmosphärilien ausgesetzt, erleiden die dichten Varietäten nur eine geringe Metamorphose von der Oberfläche gegen das Innere, während bei den sandigen, schwefelkiesfreien Varietäten sich eine an Eisen reichere Schale von Brauneisenstein und Oker um einen an Eisen ärmeren Kern bildet. Der Schwefelkies verwittert zu Eisenvitriol, und die denselben führenden Erze zerfallen nach und nach über Tags.

Die Mächtigkeit der Erzlager ist im Allgemeinen eine nicht bedeutende, und variiert zwischen $\frac{1}{2}$ bis 10 und mehr Zoll. In der Grube mächtig erscheinende Erzlager werden über Tags nach einiger Zeit geringer mächtig, indem sich an beiden Lagerflächen die unhaltigen und wenig haltigen Schiefer ablösen, welche vordem dicht und zum Erzlager gehörig erschienen.

Von den Erzen sind bisher zahlreiche Proben auf ihren Eisenhalt gemacht worden, deren Resultate Herr Bergrath Lipold in eine vergleichende Uebersicht brachte, und zwar:

a) im Jahre 1852 im Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien 25 Proben von Erzstufen aus dem ganzen Steinkohlenrevier nächst Fünfkirchen;

b) im Jahre 1854 von dem k. k. Haupt- und Landesmünz-Probirramte in Wien 17 Proben von Erzstufen aus dem Szaboleser Terrain;

c) im Jahre 1856 im Laboratorium der k. k. Bergakademie zu Leoben 38 Proben von verjüngtem Hauwerk aus dem Vassaser Terrain; endlich

d) im Jahre 1857 im Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien 15 Proben von Erzstufen aus dem Fünfkirchner Terrain.

Manche der gemachten Proben beziehen sich auf sehr geringhaltige Schiefer; der Gehalt der reichsten Eisensteine steigt bis zu 48 Procent im ungerösteten und 59 Procent im gerösteten Zustande.

Herr Lipold ist der Ansicht, dass ungeachtet der geringen Mächtigkeit dennoch ein oder das andere der Eisenerzlager, welches in unmittelbarer Nähe eines Steinkohlenflötzes sich befindet, eine vortheilhafte Benützung zuliesse, wenn es gleichzeitig mit dem Steinkohlenflötze abgebaut würde, oder einen entsprechenden Eisenhalt entweder im dichten Zustande besitzt, oder auch auf einen solchen durch Verwitterung gebracht werden kann, wozu nach Herrn Lipold's Ueberzeugung allerdings die Aussicht vorhanden ist, indem ein 6 Zoll mächtiges Lager von dichtem Sphärosiderit, welches unmittelbar im Hangenden eines 1— $1\frac{1}{2}$ Fuss mächtigen Kohlenflötzes auftritt, welches, wie letzteres, nach dem Streichen anhält und von welchem Herr Lipold Stufen mitbrachte, bei der Probe einen Gehalt an Eisen von 24—26 Procent im ungerösteten und von 28 bis 31 Procent im gerösteten Zustande erkennen liess.

Herr Karl Ritter v. Hauer berichtete über eine von ihm jüngst ausgeführte Analyse des Mineralwassers von Krapina-Teplitz in Croatien. Es bildet diese Analyse den Ausgangspunct einer Reihe ähnlicher Untersuchungen, welche bereits begonnen wurden. Sie wurde veranlasst durch einen Auftrag des hohen k. k. Ministeriums des Innern, welches seit mehreren Jahren eine besondere Aufmerksamkeit auf die Verbesserung und Hebung der verschiedenen Mineralbäder der Monarchie richtet, deren genaue Kenntniss bisher noch so Vieles zu wünschen

übrig liess. Die Baulichkeiten der Bade-Anstalt zu Krapina-Teplitz, welche andert-halb Stunden von dem Marktflecken Krapina entfernt sind, befinden sich derzeit in einem noch sehr primitiven Zustande, doch ist für deren Verbesserung bereits das Erforderliche eingeleitet. Die Temperatur der dortigen Quellen beträgt 33 bis 35° R. Das Wasser selbst ist farblos und hat den Geruch von Hydrothion. Das specifische Gewicht ist sehr niedrig, es beträgt 1·00035—1·00048. Die Menge der aufgelösten fixen Bestandtheile beträgt 2·9 für 10,000 Theile des Wassers. Diese sind Kieselerde, Thonerde, Eisenoxydul, eine geringe Menge von Chlor-salzen, Kalk und Magnesia, welche als zweifach kohlensaure Salze zugegen sind, endlich schwefelsaures Kali und Natron. Bemerkenswerth ist in diesem Wasser, gleich jenem von Stubitz in Croatien, die geringe Menge der aufgelösten fixen Bestandtheile, in Anbetracht der verhältnissmässig hohen Temperatur der Quellen. Die Quellen von Krapina-Teplitz erwiesen sich bisher gleich anderen Schwefelthermen bei gichtischen und rheumatischen Affectionen, chronischen Hautausschlägen u. s. w. als sehr erspriesslich.

Schliesslich legte Herr k. k. Bergrath Foetterle eine grössere Reihe von zum Theil sehr werthvollen, theils als Geschenke, theils im Tausche an die k. k. geologische Reichsanstalt im Laufe des Sommers eingegangener Druckschriften zur Ansicht vor.

Sitzung vom 24. November 1857.

Herr Director Haidinger berichtet über zwei grössere Stücke des Serpentin von Frankenstein bei Niederboerbach im Grossherzogthume Hessen, welche kürzlich durch Herrn Ministerialrath Schleiermacher im Auftrage des Herrn Ministerial-Präsidenten, Freiherrn v. Dalwigk, an die k. k. geologische Reichsanstalt eingesendet worden waren. „Eines der Stücke hat ein Gewicht von 76, das andere von 24¾ Pfund. Sie stellen in ihrer magnetischen Polarität in gewisser Beziehung natürliche Modelle der polarischen Magnetismus besitzenden Felsmassen vor. In erster Linie verdanken wir dieses höchst eigenthümliche und werthvolle Geschenk Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten v. Metternich. Schon im verflossenen Winter erhielten wir die ersten Mittheilungen, aber auf den von mir ausgesprochenen Wunsch nahm durch das stete Wohlwollen des hochverehrten Gönners die neue Einsendung das ungewöhnliche, aber dafür um so lehrreichere Format an, in welchem die Stücke uns nun vorliegen. Das grössere ist 22 Zoll lang, 14 Zoll breit, 4½ Zoll hoch, das kleinere 12 Zoll lang, 8 Zoll breit, 6 Zoll hoch. Sie sollen in unserem Museum nach den Weltgegenden orientirt aufgestellt werden. Ueber die so merkwürdige Eigenschaft der Polarität von Gebirgsarten und die damit zusammenhängenden Erscheinungen hat Herr Dr. A. Boué erst im vorigen Jahre ein sechs enggedruckte Seiten umfassendes Verzeichniss von Nachweisungen in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (November 1856, Band XXII, S. 462) gegeben. Die erste der Beobachtungen von magnetischer Polarität bleibt immer die des Ober-Berghauptmanns v. Trebra, und zwar im Jahre 1785 an einem Granitfelsen, dem nördlichen Schnarcher am Harz. Sie wurde später von den Herren v. Zach, Wächter, Hausmann, Lehmann am südlichen Schnarcher, den Hahne-Klippen und andern Granitfelsen in der Nähe aufgefunden und genauer beschrieben. Im Jahre 1796 entdeckte A. v. Humboldt die magnetische Polarität auch am Serpentin, und zwar an einer so sehr von eingesprengtem Magnet Eisenstein freien Varietät, dass sie ein ganz hellgrünlich-weisses Pulver gab, an einer Gebirgskuppe bei dem Städtchen Celle im Fichtelgebirge. Er bezeichnete genau die Lage, bloss die Südpole am nördlichen Abhang, bloss die Nordpole am südlichen