

Herr Karl v. Hauer legte Proben von Roth- und Grauspiessglanzerz (Antimonblende und Antimonglanz) vor, welche von Pinkafeld in Ungarn stammen, und zur Untersuchung eingesendet wurden.

Die eingesendeten Stücke sind sehr reichhaltig, der Gehalt beträgt zwischen 50 und 60 Procent Antimon, da sie fast frei von begleitender Bergart waren. Die Zusammensetzung ergab sich entsprechend den bekannten Formeln.

$\text{Sb}_2\text{O}_3 \cdot 2(\text{Sb} \cdot \text{S}_2)$  Antimonblende, ein Oxysulfuret und  $\text{SbS}_2$  Antimonglanz, ein Sulfid.

Da beide Mineralien hier an demselben Fundorte vorkommen, so ist wohl das Oxysulfuret aus dem Sulfide durch Oxydation entstanden. Ja die Stücke von Rothspiessglanzerz enthalten selbst noch Partien von unverändertem Grauspiessglanzerz. Über die Lagerungsverhältnisse wurde von dem Einsender indessen nichts Weiteres mitgetheilt, was in dieser Richtung nähere Aufschlüsse geben könnte.

Herr v. Hauer berichtete ferner über eine Reihe von Analysen der Eisensteine vom Kohlberg und Kogelanger in Steiermark, welche er gemeinschaftlich mit Freiherrn von Andrian ausgeführt hatte.

Diese Eisensteine, welche Herr Freiherr von Andrian an Ort und Stelle selbst gesammelt hatte, und zwar in solcher Wahl, um ein möglichst getreues Bild von dem höchst mannigfaltigen Gesamtvorkommen zu erhalten, wurden nicht bloß auf den Gehalt an Metall untersucht, sondern vollständig quantitativ zerlegt. Da sie nämlich von Freischürfen herrühren, die nicht nur seit der vor mehreren Jahren erfolgten Eröffnung aufrecht erhalten, sondern durch ununterbrochen fortgesetzte Aufschlussbaue zum Zwecke einer wirklichen Production vorbereitet wurden, so schien es wünschenswerth, um eine vollständige Ueberzeugung über die Schmelzwürdigkeit und einen Fingerzeig über die Art, nach welcher Gattirungen zu bewerkstelligen wären, zu erhalten, die Erze einer genaueren Untersuchung zu unterziehen.

Aus den Analysen ergibt sich nun, dass die Erze theils Ankerite mit einem Eisengehalte von 14 — 17 Procent, theils Spatheisensteine mit einem mittleren Eisengehalte von 30 Procent, Brauneisensteine mit einem Gehalte von 40 und endlich sogenannte Blauerze (reinere Brauneisensteine) mit einem Gehalte von 50 — 60 Procent Eisen seien. Diese Angaben beziehen sich auf ungeröstete Erze und es ist hiermit die Frage der Schmelzwürdigkeit, in Anbetracht dessen, wie beträchtlich sich der Gehalt noch durch Röstung erheben muss, hinlänglich entschieden, wenn auch das Vorkommen ein solches ist, dass Ankerite und Spatheisensteine vorwalten. Die accessorischen Bestandtheile sind Kieselerde, Thon, Kalk und Magnesia, welche letztern beiden natürlich in den Ankeriten vorwalten, in den Spatheisensteinen noch 40 bis 50 Procent, in den Brauneisensteinen 14 bis 17 Procent betragen, in den Blauerzen aber nur mehr als Spur vorhanden sind. Die Menge Quarz und Thon ist in den Ankeriten und Spatheisensteinen zumeist nur sehr geringe, sie beträgt nicht mehr als 0·6 bis 5 Procent. Speciell am Kogelanger finden sich Spatheisensteine, deren Gehalt an in Säuren unlöslichen Bestandtheilen (Kieselerde, Thon) 11 bis 37 Procent beträgt. Aus diesen Daten ergibt sich, dass bezüglich der Gattirung die Zusammensetzung der auf dieser Localität befindlichen Erze schon gestattet, durch richtige Mischungsverhältnisse jene passende Combinationen zu erhalten, welche für die Verschmelzung nöthig sind, und dass daher bei der Beschickung eines Hochofens anderweitige Zuschläge vollends entbehrlich wären.

Diese analytischen Resultate im Anschlusse an die Detailerhebungen der Lagerungsverhältnisse der Erze, welche Herr Freiherr von Andrian mitgetheilt

hat, sind nunmehr geeignet einige wichtige Anhaltspunkte für die Gründung einer Eisenindustrie an dieser Localität zu liefern, mindestens was die rein technische Seite anbelangt und dürften einer solchen künftigen Unternehmung einen wesentlichen Nutzen bieten.

Herr Wolf gab eine Uebersicht der geologischen Verhältnisse des Chrudimer und Königgrätzer Kreises in Böhmen. In der verlängerten Axe des Riesengebirges erhebt sich im Südsüdosten zwischen Reinerz und Nachod ein gleicher krystallinischer Kern unter den Ablagerungen des Rothliegenden und der Kreide wieder empor, bis zu 3500 Fuss im böhmischen Kamm, oder dem Adlergebirge. Im Nordosten von Landskron erleidet diese Axe eine Drehung nach Mähren und Schlesien hinüber, in ihr liegen die hohen Sudeten mit dem Spiegglitzer Schneeberg 4482 Fuss. Es wird dadurch ein Theil des Glatzer Beckens, welches von einer Reihe sedimentärer Gesteine erfüllt ist, umschlossen. Mehrere Unterbrechungen in dieser Axe vermitteln die Communication zwischen dem westlich und östlich von diesem Gebirgskamme liegenden Tieflande, wie der Sattel bei Reinerz und jener bei Mittelwalde.

Der krystallinische Kamm besteht vorwaltend aus rothem Gneiss, an den sich Schieferzonen anlegen, bestehend aus Glimmer- und Hornblendeschiefer mit Kalkeinlagerungen.

Eine äusserere Zone bilden dann die Phyllite und wenig charakteristische Gesteine von wahrhaft sedimentären Ursprung, die Herr Wolf nach G. Rose, und Jokély vorläufig grüne Schiefer nennt.

Syenite durchbrechen diese Schieferzonen bei Giesshübl, Neu-Hradek Solnitz, Reichenau und Gaabl.

Mit dem Durchbruch dieser Syenite war eine Niveauänderung innerhalb der krystallinischen Schieferzonen verbunden, so dass die Gewässer des Rothliegenden einen schmalen Durchgang fanden, welcher von der Bucht bei Lewin beginnend in südlicher Richtung gegen Schambach in Böhmen fortsetzt. In dieser Linie liegen noch einzelne Schollen conglomeratischer Ablagerungen, wie bei Giesshübl, Sattel, Rowney, Lukawetz und Reichenau, und man kann nun bestimmt sagen, dass die Gewässer, in welchen sich die ausgedehnten Ablagerungen des Rothliegenden bei Braunau, Schatzlar und Trautenua bildeten, mit den Gewässern, aus welchen sich das Rothliegende in Mähren ablagerte, in der vorerwähnten Linie in Verbindung standen.

Das Rothliegende, zu unterst aus Conglomeraten bestehend, umfasst in seinen höheren Lagen feinkörnigere Sandsteine mit bunten Letten und dunklen Schieferen, zwischen welchen zuweilen dünne Lamellen einer glänzenden muschelartig brechenden Schwarzkohle eingebettet sind.

Von Schambach angefangen ist das Rothliegende in einer ununterbrochenen 1000 — 2000 Klafter breiten Zone, längs einer Bruchlinie aufgedeckt die gegen Südsüdost verläuft, an welcher stellenweise krystallinische Schiefer empor treten, wie bei Geyersberg und Böhmisches Rothwasser; westlich dieser Aufbruchlinie liegt die ganze Rothliegendzone und in weiterer Entfernung auf dem Rothliegenden in normaler Lagerung die Sandsteine und Mergel der Kreideformation, einen weit hin sichtbaren Gebirgsrand von 500 bis 600 Fuss relativen Höhenunterschied gegen das Rothliegende bildend.

Oestlich dieser Aufbruchlinie schliessen sich unmittelbar den krystallinischen Schieferen nur Kreideglieder an, und zwar in stark geneigter Stellung, die manehmal auch eine senkrechte ist, wie bei Geyersberg, Böhmisches Rothwasser und Landskron.

Diese Aufbruchlinie, offenbar nach der Ablagerung der Kreide erfolgt, bedingte zwei Senkungszone, die ihr parallel verlaufen. Die westliche ist