

A. Sigmund: Erzvorkommen im Riebeckitgranit (Forellenstein) von Gloggnitz (N.-Ö.) und neuere Mineralfunde am steirischen Erzberg.

Den Grauwackenschiefern des Semmeringgebietes sind am Silberberg bei Gloggnitz, bei Payerbach, am Kobermannsrücken u. a. a. O. Grünschiefer, also dynamometamorph veränderte Diabase, zwischen Gloggnitz und der Station Eichberg ein kernartiges Lager eines sauren Tiefengesteins, eines Riebeckitgranites, mit einem Kieselsäuregehalt von 76% eingeschaltet.

Das letztgenannte Gestein dürfte der Mehrzahl der Anwesenden bekannt sein, denn zu wiederholten Malen fanden Exkursionen der W. M. G. nach Gloggnitz statt, wobei die Aufschlüsse in der Wolfsschlucht besucht wurden. Der mineralogische Bestand dieses Gesteins ist zwar aus den Arbeiten Palaches und des Grafen Kayserling bekannt, doch erachte ich es für notwendig, hier darauf zurückzukommen, denn zwei von den Erzen, den Magnetit und den Eisen-glimmer, die der letztgenannte Autor als Gemengteile des Forellensteins anführt, fand ich in letzter Zeit im Rayon dieses Gesteins, aber außer der eigentlichen Gesteinsmasse. Der Magnetit tritt nach Graf Kayserling im Forellenstein teils selbständig, teils als Einschluß im Riebeckit und Ägirin auf; im ersten Steinbruch in der Wolfsschlucht sind aber jetzt bis 1 cm dicke, blauschwarze Gänge im hellen Riebeckitgranit aufgedeckt, die, wie Dünnschliffe zeigen, aus einem Gemenge von Riebeckit-, Ägirinsäulchen und Magnetit-oktaedern bestehen. Nicht selten erreichen die letzteren die Größe eines halben Millimeters und sind dann mit der Lupe sichtbar; solche Stellen, in denen der Magnetit angereichert ist, wirken auch auf die Magnetnadel. Daß hier wirkliche Ausfüllungen von Spalten und keine basischen Schlieren vorliegen, ersieht man aus den scharfen Grenzen dieses dunklen Gemenges gegen das helle Nebengestein, ferner daraus, daß sie ganz nach Art der Gänge sich oft verdrücken, dann wieder auftun, endlich, daß die Riebeckit- und Ägirinsäulchen fluidal, und zwar parallel zu den Salbändern der Gänge geordnet sind. Häufig lösen sich bei der Steinbrucharbeit jene schmalen Gänge in Form dünner Platten von ihrem Neben-

gestein ab. Den Eisenglimmer, der in Aggregaten die roten Flecken und Striemen im Forellenstein bildet, trifft man in lockeren Nestern eisenschwarzer, blutrot durchscheinender, mehrere Millimeter großer Blättchen in den brüchigen Quarzgängen, die am Süden des im Pirklschen Steinbruch am Hundsberg unter der Station Eichberg aufgeschlossenen Lagers den Forellenstein durchschwärmen. In den zahlreichen Quarzgängen im Forellenstein in der Wolfsschlucht, deren Streichen mit jenem der Riebeckitfasern schiefe Winkel bildet, wurden diese Eisenglimmernester nicht beobachtet.

Bei den Sprengarbeiten in den Steinbrüchen in der Wolfsschlucht kamen im Forellenstein einige Erze, Sulfide und ein Arsenat, an einzelnen Stellen und in geringer Menge zum Vorschein. Der Besitzer der Steinbrüche, Herr Bergverwalter F. Haid in Payerbach, sandte mir Proben davon zur Bestimmung ein. Durch die Untersuchung wurden folgende Minerale festgestellt:

1. Bleiglanz, spätig, selten in nußgroßen Nestern, meist in wenige Millimeter großen Körnern im Muttergestein eingesprengt. An den vorliegenden Handstücken konnten keine zu den eingesprengten Partien führenden Spalten oder Sprünge beobachtet werden.

2. Löllingit, in Körnchen, wenige Millimeter großen Linsen, kurzen, manchmal verzweigten Adern im Muttergestein und in hasel- bis walnußgroßen Knollen rostgelben, brüchigen, der farbigen Gemengteile entbehrenden Partien des Forellensteins eingesprengt. Nachdem das Erz zuerst qualitativ als Löllingit erkannt war, wurde diese Bestimmung durch eine im k. k. Generalprobieramt in Wien ausgeführte quantitative Analyse bestätigt. Das Resultat der Analyse wurde zuerst in den Mitt. d. nat. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1910, Bd. XLVII, 138 veröffentlicht. Während die kleinen Erzpartien, die, oft dicht gedrängt, dem Muttergestein ein graugesprenkeltes Aussehen verleihen, auffallend frisch sind, sind die größeren Knollen meist von einer Rostzone umgeben und zeigen in ihrem Innern ein Netz dunkler Adern, ähnlich einem Serpentinnetz in einem teilweise zersetzten Olivin. In den Maschen stecken noch frische Löllingitkörner, die Reste des ursprünglichen Erzes.

3. Sympleisit, in  $1\frac{1}{2}$  mm langen, büschel- oder sternförmig gruppierten, seladongrünen, etwas glänzenden Nadelchen und in zarten Krusten von gleicher Farbe auf Sprüngen in der Nähe der

Löllingitknollen. Auch die dunklen Adern in den teilweise veränderten Löllingiten bestehen nach der oben angeführten quantitativen Analyse aus Symplesit, nicht aus Skorodit, wie ich in einem früheren Berichte in den oben zitierten Mitteilungen erklärte.

4. Kupferkies, derb, seltener als Löllingit;

5. Kupferglanz, pseudomorph nach Kupferkies;

6. Covellin, als rußiger, dunkelblauer Anflug auf Klüften und auf Kupferglanz, stellenweise auch in dünnen Blättchen.

Die Entstehung der zwei Sulfide, des Löllingits und des Kupferkieses, im Forellenstein ist in Dunkel gehüllt; die Art ihres Auftretens erinnert aber an die magmatische Ausscheidung von Magnetkies im Diabas von Sohland a. d. Spree und im Norit von Sudbury, Ontario.

Der Vortragende zeigte schließlich einige neuere und seltene Mineralfunde vom steirischen Erzberg vor, nämlich: eine Eisenblüte mit fingerdicken, wurmförmigen Ästen, deren radialgestellte, glänzende Nadeln ziemlich locker um die Zentralachse des Astes gelagert sind; ferner einen Eisenspat mit ziemlich reichlichem, gediegenem Quecksilber und Resten von Zinnober an kapillaren Sprüngen; einen Bergkrystall von 1 *dm* Länge und 6 *cm* Breite, also von außergewöhnlicher Größe, da die in den Ankerit- und Eisenspathohlräumen aufgewachsenen Bergkrystalle gewöhnlich nur eine Größe von 1—3 *cm* erreichen, paragenetisch mit Eisenspat; endlich einen hühnereigroßen Knollen von Kupferblau in einer Hülle apfelgrünen, blätterigen Talkes.

—1904—