

Anorthit vom Aranyer Berg. Mineralien aus der Umgebung von Zöptau und Schönberg. Die Quarzkrystalle von Zöptau. Diaspor vom Greiner. Ueber Kalkspath von Hüttenberg. Ueber einen Besuch der basaltischen Berge des Plattensees.

Die in chronologischer Reihenfolge angeführten Arbeiten beweisen zur Genüge, wie viel er zur Erforschung unseres Vaterlandes beigetragen.

Mit steter Dankbarkeit und uneingeschränktester Anerkennung werden wir dem rastlosen Gelehrten alle Zeit ein ehrendes Andenken bewahren.

(Foullon.)

### Eingesendete Mittheilungen.

Dr. Rudolf Scharizer. Ueber persische Bleierze.

Kurz vor seiner Reise nach Persien übergab mir mein Freund Dr. Alfred Rodler Proben von Bleierzen mit der Bitte, selbe zu untersuchen. Diese Proben, welche Dr. Pollak aus Persien mitgebracht und dem geologischen Institut der Universität Wien zum Geschenke gemacht hatte, stammen von Rei, dem alten Rhages bei Teheran. Ueber das Vorkommen dieser Bleierze berichtet zuerst Czarnotta (Jahrb. d. geol. Reichsanstalt, 1852, 2. Heft, 113), welcher von Bleiglanz führenden Quarzadern und Thonschiefern spricht. Tietze hat im Jahre 1875 ebenfalls die Ruinen der alten Königsstadt besucht und fand dort zwar die von Czarnotta angeführten Bleiglanzminen, aber die Angabe Czarnotta's über deren Auftreten konnte er nicht bestätigen. Nach Tietze (Jahrb. d. geol. Reichsanstalt, 1879, pag. 640) befindet sich das ganze Vorkommen in einem dunklen dolomitischen Kalkstein. Die Gangmasse selbst sei heller Quarz, welcher den Bleiglanz in einzelnen oft gut entwickelten Krystallen eingesprenzt enthält.

Die mir vorliegende Stufe zeigt den Bleiglanz in grobkörnigen Massen, die manchmal hexaedrische Krystallumrisse erkennen lassen, eingebettet in ein gelbbraunes Gestein, welches einem eisen-schüssigen Dolomit zum Verwechseln ähnlich sieht. Mit Salzsäure behandelt braust das Gestein ohne Schwefelwasserstoff zu entwickeln. Es ist also Kohlensäure vorhanden, und daher bei flüchtigem Betrachten eine Verwechslung leicht möglich. Heisse Salzsäure löst jedoch nur 10 Procent des Gesteines auf. Die Härte der rückbleibenden Fragmente ist 7 und somit ist die Hauptmasse thatsächlich Quarz. Im Filtrat war enthalten neben Eisen noch Blei und Kupfer. Ersteres aber in grösseren Mengen als letzteres. Daneben sind noch geringe Mengen von Kalk vorhanden. Man hat es also wirklich mit einem quarzigen Ganggestein zu thun, welches aber schon reichlich mit Carbonaten imprägnirt ist. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangte auch C. v. Hauer, der bei einer Analyse des Roberzes vom genannten Fundort ebenfalls das Vorhandensein von Kohlensäure und Sauerstoff, also das Mitvorkommen von Carbonaten, und zwar von Weissbleierz und Kupfergrün constatirte.

Auch am vorliegenden Stücke ist der Bleiglanz nicht mehr intact. Stellenweise ist er in ein krystallinisches Gemenge einer weissen diamantglänzenden Substanz und eines blauen Mineralen umgewandelt. Ersteres Mineral ist Cerussit, wie auch Hauer angibt, letzteres Linarit.

Für diese Bestimmung spricht die charakteristische Farbe und der Umstand, dass sich diese Substanz ohne Brausen in Salpetersäure theilweise löst, sowie das Vorkommen auf kupferhaltenden Bleierzen. In den Poren des Ganggesteines findet sich auch Malachit in derben lichtgrünen Massen. Ochriger Limonit ist reichlich vorhanden und bedingt die gelblichbraune Farbe der Gangart. Einzelne stecknadelgrosse Partien Kupferkies, des Mutterminerals der letztgenannten Species, sind im Bleiglanz verstreut eingesprengt. Durch diese makroskopisch sichtbare Association von Bleiglanz und Kupferkies findet auch der Kupfer und Eisengehalt des Bleiglanzes eine Erklärung.

Herr A. Kliemetschek, Assistent an der k. k. technischen Hochschule, analysirte den Bleiglanz und fand:

Gangart	=	4·18 Procent
Blei	=	82·07
Silber	=	0·03
Kupfer	=	0·14
Eisen	=	0·08
Schwefel	=	13·08
		99·58 Procent

Der Silbergehalt beträgt 0·037 Procent der gefundenen Bleimenge. Dieses Erz ist demnach nicht so reich, wie jene von John (Verh. d. geol. Reichsanstalt, 1878, pag. 12) analysirten Bleierze desselben Fundortes. Dieser Forscher gibt den Silbergehalt zu 0·075 Procent des gefundenen Bleies an.

Immerhin kann dieses Bleiglanzvorkommen als reich bezeichnet werden und einem Bergbau darauf dürften sich günstige Chancen bieten. Auch ein zweites Vorkommen, welches Dr. Rodler aus der Landschaft Djapelak in Centralasien bei Sultanabad erhalten hat, zeigt nach den Analysen des Herrn Assistenten A. Kliemetschek einen gleichen Silbergehalt von 0·032 Procent.

**A. Bittner.** Ueber ein Vorkommen von Brachiopoden des salzburgischen Hochgebirgskorallenkalkes an der Tonionalpe südöstlich von Gusswerk-Mariazell und über einen Fundort von Hallstätter Petrefacten an den Neun Kügerln gegenüber der Tonion.

Der Zug der Tonionalpe wird seiner Hauptmasse nach auf den älteren Karten als Dachsteinkalk angegeben. D. Stur theilt in seiner Geologie der Steiermark pag. 393, 409 und besonders 421 Einiges über die Tonionalpe mit. Er sammelte in röthlichen Starhenberger Zwischenlagen daselbst eine Anzahl der bezeichnenden Kössener Arten, an deren Bestimmung umsoweniger gezweifelt werden kann, als dieselben auch Suess in seiner monographischen Bearbeitung der Kössener Brachiopoden erwähnt. Auch Dachsteinbivalven führt Stur von der Tonion an.

Der korallenreiche Kalk der Tonion wird neuestens (Verhandl. 1887, pag. 229) von E. v. Mojsisovics und G. Geyer als Korallriffacies der unteren Hallstätter Kalke (norischen Alters) angesprochen, wie denn die beiden genannten Autoren überhaupt der Ansicht zuzu-