

sächlich gelang es dem Mineralienhändler Herrn A. Otto, mehrere neue Vorkommnisse zu finden. Eine sehr schöne Stufe hiervon legte Brezina in der Sitzung vom 16. December 1884 vor (diese Verhandlungen 1884, S. 389), hauptsächlich sie lieferte das Material zur vorliegenden Untersuchung. Es soll aus der „Gamsgrube“ gegenüber dem Grossglockner stammen, andere sind mit „Möllthal, Kärnten-Tiroler Grenzkamm, Gradan“ bezeichnet.

Ueber die paragenetischen Verhältnisse hat bereits Brezina (a. a. O.) Mittheilung gemacht. Die Euklaskrystalle, die grössten sind über 1 Centimeter lang, haben einen schilffähnlichen Habitus, während sich jene von Becke beschriebenen durch ebenmässige Ausbildung auszeichnen. Die Krystalle des neuen Fundes sitzen auf Periklin, Quarz und sogar direct auf dem Glimmerschiefer auf, kommen in geringer Anzahl, aber in bedeutenderen Grössenverhältnissen vor als auf dem älteren, von Becke beschriebenen, wo sie nur, und zwar orientirt, auf Periklin beobachtet wurden. Krystallographisch untersucht wurden zwei Krystalle (einer dem Hofmuseum gehörig, der andere von Herrn Hofrath Ritter von Friesse zur Verfügung gestellt), die folgende Formen aufweisen:  $T(010) = 0 \infty^1$ ,  $M(100) = \infty 0$ ,  $s(120) = \infty 2$ ,  $\beta(230) = \infty \frac{3}{2}$ ,  $n(011) = 01$ ,  $o(021) = 02$ ,  $q(031) = 03$ ,  $r(111) = +1$ ,  $i(141) = +14$ ,  $d(\bar{1}11) = -1$ ,  $f(\bar{1}31) = -13$ , ferner als sicher bestimmt  $\lambda(151) = +15$ ,  $\mu(211) = -21$ ,  $\kappa(221) = -2$ . Weitere elf Formen, meist mit hochzahligen Indices, sind weniger sicher und soll hier vor ihrer Anführung abgesehen werden. Die Resultate der eingehenden Messungen sind in einer Winkeltabelle zusammengestellt und alle auf Grundlage der Kokscharow'schen Elemente berechneten Winkelwerthe beigegeben. Anschliessend führt der Autor eine kritische Discussion der Messungsergebnisse aus, wobei er zonenweise vorgeht und man so ein sehr gutes Bild über die Entwicklung nicht nur der gemessenen, sondern auch auf Stufen gebliebener Individuen erhält. Eine Vergleichung mit anderen Euklavorkommen bildet den Schluss.

In der Buchstabenbezeichnung hat sich der Autor Goldschmidt angeschlossen und zu den Flächensignaturen die Miller'schen und Goldschmidt'schen Symbole beigegeben, wodurch eine leichte Vergleichung und Ergänzung des letztgenannten „Index“ ermöglicht wird; ein Vorgang, dessen Nachahmung nur bestens empfohlen werden kann. Ebenso hat er für die Herstellung der Tafel eine Construction von Goldschmidt benutzt, die zwar noch nicht publicirt, aber sehr bequem ist und ohne Weiters für die Construction sowohl der gnomonischen und sphärischen Projection, als auch für die perspectivischen Darstellungen verwendet werden kann. (B. v. F.)

**H. Höfer.** Ueber Verwerfungen. Mit 1 Taf. (XIV). Oesterr. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenwesen. 34. Jahrg. 1886, S. 349—354.

Nach kritischen Bemerkungen, inwieweit die „Schmidt-Zimmermann'sche Regel“ in praktischen und wissenschaftlichen Kreisen heute theils voll anerkannt, theils negirt wird, wendet sich der Autor eigenen Beobachtungen über die Lage der Rutschstreifen zu. Wir finden die summarische Angabe, dass in Ober- und Untersteiermark, in Ost- und Westkärnten sowohl in Bergbanen als über Tags die Lage der Rutschstreifen höchst selten mit der Falllinie des Verwerfens übereinstimmt oder derselben genähert ist, sondern in den meisten Fällen der Horizontalen mehr weniger vollkommen entspricht, woraus hervorgeht, dass in dem bezeichneten Terrain die Seitenverschiebungen vorherrschen. — Speciellere Mittheilungen folgen (wenn wir von jenen, welche der Literatur entnommen sind, absehen, und nur die anführen, welche auf eigener Beobachtung beruhen) über Ober-Zeiring bei Judenburg, Littai und die Gegend bei Reichenburg in Untersteiermark. (B. v. F.)

**Em. Riedl.** Littai. Montan-geognostische Skizze. Mit 5 Tafeln in Farbendruck. Oesterr. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenwesen. 34. Jahrg. 1886, S. 333—341.

Nach einem historischen Rückblicke wendet sich der Autor den geognostischen Verhältnissen zu. Die Sandsteine, in denen die Lagerstätte aufsitzt, wird man als der alpinen Steinkohlenformation angehörig betrachten können. Während Brunlechner<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Die durch ein Gleichheitszeichen mit den Miller'schen Symbolen verbundenen sind die Goldschmidt'schen.

<sup>2)</sup> „Beiträge zur Charakteristik der Erzlagerstätte von Littai in Krain.“ Jahrb. der k. k. geol. Reichsanst. Bd. 33, 1885, S. 387—396.

die Lagerstätte als ein Ausscheidungsflötz ansieht, zu dessen Bildung organische Substanzen als Reductionsmittel beigetragen haben, erklärt Riedl, auf Grundlage der erweiterten Aufschlüsse, dieselbe als Gang, der die Sandsteinschichten durchsetzt.

Von der, durch ihre eigenthümliche Erzführung und so mannigfaltigen Störungen, überaus interessanten Lagerstätte werden auf fünf Tafeln in Farbendruck, nebst anderen, zahlreiche Profile und Ortsstossbilder gegeben, an die sich der Text anschliesst. Ohne Zeichnungen muss auf einen Auszug des letzteren hier verzichtet werden.

(B. v. F.)

**P. Hartnigg.** Das obere Feistritzthal der Gerichtsbezirke Weiz und Birkfeld sammt dem angrenzenden Bezirke Vorau des Grazer Kreises in bergmännisch-technologischer Beziehung. Oesterr. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen. 34. Jahrg., S. 137—139, 161—162.

Von den nutzbaren Mineralen der genannten Gegend werden folgende besprochen: 1. Das Kohlenvorkommen von Ratten. 2. Die silberhaltigen Bleierzvorkommen von Kleinpaffengraben, Prinzenkogel, Kaltenegg, Rieglerviertel und Arzberg. 3. Das Arsenkiesvorkommen von Gaasen. 4. Der Magneteisensteinbergbau Mitterdorf am Plankogel bei Gaasen. 5. Das Schwefelkiesvorkommen im Naintschgraben nördlich von Anger. 6. Das Talkvorkommen bei Anger. 7. Das Graphitvorkommen von Gaasen. Endlich schliessen sich an 8. nutzbare Gesteine des oberen Feistritzthales.

(B. v. F.)

**J. Steinhausz.** Vorkommen von silberreichen Bleierzen in der nordöstlichen Steiermark bei Rettenegg, Ratten. Vereins-Mittheilungen (Beilage zur Oesterr. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen. 34. Jahrg. 1886, S. 55—59. Vortrag.

Der Vortragende gibt eine gedrängte Darstellung der Verhältnisse der Lagerstätten, ausführlichere Mittheilungen über die Geschichte des Bergbaues und schliesslich solche über die Wiederaufnahme desselben und deren bisherige Resultate.

Neben silberhaltigen Bleiglanz führen die Lagerstätten Zinkblende, Kupferkies; die letzteren kommen in der im Abbau begriffenen am südlichen Gehänge des Prinzenkogels nur in Spuren vor, ebenso Fahlerze. An einzelnen Punkten findet sich Baryt, am Ausgehenden zeigten sich Silberschwärze, Cerussit, Anglesit und Pyromorphit. Für letzteres Mineral ist diese Localität der einzige Fundpunkt in Steiermark. (Jene von Baierdorf bei Neumarkt ist nach Hatle: Die Minerale d. Herzogth. Steiermark fraglich.)

(B. v. F.)

**K. Jüngling.** Ueber Erzvorkommen im Fogarascher Gebirge in Siebenbürgen. Oesterr. Zeitschr. f. Berg- und Hüttenwesen. 34. Jahrg. 1886, S. 208.

Die in genannter Gegend das krystallinische Gebirge durchsetzenden Porphyrgänge sind meist erzführend, es wurden beobachtet Eisenkies, Zinkblende, Bleiglanz (silberhaltig), Antimonglanz. In Letzen konnten nachgewiesen werden: Blei, Arsen, etwas Zinn, Chrom und Kobalt.

(B. v. F.)

**G. Marka.** Goldfunde in Ungarn. Oesterr. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen. 34. Jahrg., S. 105—106.

Entgegen den in neuerer Zeit aufgetauchten überschwänglichen Gerüchten wird das Goldvorkommen in den „Banatiten“, namentlich bei Morawicza, auf sein richtiges Mass zurückgeführt. Auf wenig ausgesprochenen Gangmassen, die sich von dem übrigen Gestein nur durch grösseren Quarzgehalt unterscheiden, tritt Freigold auf, welches der Autor auf zersetzte Kiese zurückführt. Von diesen Gängen hält er nur drei auf Krakucsu auer und einen auf Pojana Vorvisz-Ogazu Buzarin für beachtenswerth. Auch die Verhältnisse von Oravicza finden kurze Erwähnung.

(B. v. F.)

**B. Walter.** Ueber das altherühmte Silberbergwerk Srebrenica. Vereins-Mittheilungen. (Beilage z. Oesterr. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen.) 1886, S. 12—15.

Die Mittheilung ist der Auszug eines Vortrages und enthält kurze geschichtliche, geologische und technische Daten.