

Die Goldlagerstätte Schellgaden

Von Othmar M. FRIEDRICH, Leoben

Diese Lagerstättengruppe bildet einen eigenen Typus, der von den bekannten Tauerngoldgängen etwa des Radhausberges oder des Gangzuges Siglitz-Pockhart-Erzwies sowohl in der Lagerstättenform, wie auch in seiner Mineralführung deutlich verschieden ist.

Der Bergbau darin ist sehr alt, die älteste Urkunde darüber trägt die Jahreszahl 1354. Mehrmals wechselten seither kurze Blütezeiten mit langem Stillstand (1, S. 3; 7).

Liegen auch die Schellgadener Baue selbst schon im salzburgischen Lungau, so reicht der „Typus Schellgaden“ doch weit nach Kärnten bis in die Umgebung von Gmünd herein und die beim bestaufgeschlossenen Hauptvorkommen gewonnenen Ergebnisse sind auch für die Kärntner Baue von Wichtigkeit.

Die Geologie des Anmarschweges vom Katschbergpaß her schildert EXNER im vorstehenden Aufsatz.

Die Lagerstättengruppe Schellgaden säumt den Nordost- und den Ostrand des Zentralgneises der Ankogel-Hochalm-Masse (vgl. 1, S. 2, Übersichtskarte). Die Hauptbaue liegen um Schellgaden, wo die Birkeck- und der Jägerhaltstollen noch offen sind, ziehen von da nach Süden den steilen Hang hinauf bis an die Waldgrenze, wo die Gruben des Stüblbaues (2, S. 34, Abb. 1, Grubenkarte) und des Schulterbaues liegen. Im westlich anschließenden Pritzkar unterföhren die Pramleitenbaue die Grenze von Salzburg und Kärnten und ziehen von hier über Zaneischg ins obere Lieser(Pölla-)tal mit Oberdorf und weiter bis in den Radlgraben unter Gmünd. Einzelheiten der verschiedenen Vorkommen bringen meine schon erwähnten Bearbeitungen des Typus Schellgaden (1; 2). Einige ergänzende erzmikroskopische Daten hat jüngst RAMDOHR (6) mitgeteilt.

Es handelt sich um linsige oder linealartige Erzkörper (Lagergänge), die meist gut in die Schieferung des Gesteins eingeschichtet sind. Örtlich spalten sie aber quer durchs Gestein setzende Gangtrümmer ab, die sich dann meist nesterartig erweitern. Das Hauptlagerstättenmineral ist ein zuckerkörniger „Goldquarz“, vom tauben, fettigen Gangquarz deutlich verschieden. Er enthält lagig oder bänderig angeordnet verschiedene Sulfide: Eisenkies, Magnetkies, Kupferkies, Bleiglanz, Zinkblende; seltener sind Buntkupferkies oder Fahlerz; Arsenkies fehlt. Örtlich ist Turmalin reichlich vorhanden, bildet ganze Turmalinsonnen, die besonders im jetzt schon schwer zugänglichen Schulterbau prächtig aufgeschlossen sind. Diese enthalten neben Quarz

meist auch noch Eisenspat oder Ankerit, örtlich auch viel Albit, Chlorit und Apatit. Turmalin bildet aber auch Garben und Stengelbüschel im Lagerschiefer (Schulterbauhalde) oder bis kopfgroße Mugeln und Nester innerhalb der Lagerstätte (Stüblbau). Die schon erwähnten Sulfide können an zahlreichen Punkten der Grube anstehend beleuchtet werden, besonders schön etwa im Nordfeld des Hangendlagers. Gold kann heute wohl nur ganz ausnahmsweise gefunden werden. Scheelit kommt in nuß- bis faustgroßen Mugeln allenthalben vor, besonders reichlich im Südfeld des Hangendlagers, aber auch im Nordfeld. In einem Versatz ist er sehr reichlich enthalten, davon liegen Stücke im Winterzugang, beim Aufstieg zur Kreuzkluftstrecke.

Als Seltenheit beobachtete RAMDOHR (6, S. 100) ein Wolframit-Korn in einem auch Scheelit führenden Anschliff. Tellurerze und zwar zunächst Altaït sind schon mir aufgefallen, RAMDOHR (6) bestimmte nun noch Tetradymit und Sylvanit. Derselbe Autor beobachtete Cubanit-Lamellen in durch Pyritumrandungen „gepanzertem“ Kupferkies, wodurch die Bildungstemperatur mit mindestens 250° belegt wird (6, S. 100).

Die Lagerstätte zeigt oft prächtige Bilder einer Silikatmetasomatose. Man versteht darunter die Verdrängung vorbestandener Silikate etwa des Schiefers oder eines Gneises usw. durch die vererzenden Lösungen, wobei das vorbestandene Gestein ganz oder teilweise weggeführt wird. Hier dringt vor allem der Lagerstättenquarz in das Gestein ein, spaltet es fingerförmig auf und verdrängt es schließlich ganz. Dabei setzen die Sulfide vorzugsweise an die Glimmerlagen an, die aber schließlich auch verdrängt werden, so daß bänderige Erzkörper entstehen, in denen Quarzlagen mit sulfidreichen, dünnen Lagen wechseln. Es kann dabei mitunter Erz entstehen, das im ersten Ansehen an sedimentäre Bildung erinnert; solches ist etwa im alten Bergbau am Nordhang des Radlgrabens unter Gmünd aufgeschlossen. Verfolgt man aber eingeschlossene Gesteinsbrocken oder die gefalteten und gestauchten Kiesbänder genau, so erkennt man, daß die Vererzung während einer Durchbewegung pneumatolytisch bis heißhydrothermal erfolgte.

Zahlreiche Störungen verstellen die Schellgadener Lagerstätten und begrenzen eine Linse gegen die andere. Dabei streichen die meisten Klüfte gleich wie die Lagerstätte, also NS bis NNO/SSW; sie fallen aber meist etwas steiler ein als die „Lager“ und verstellen diese treppenartig. Die auf nahezu 900 Meter verfolgte Kreuzkluft aber steht darauf senkrecht, streicht also OW und fällt steil bis mittelsteil nach Süden. Sie ist jünger als die Vererzung, denn sie enthält Erzbrocken eingequetscht und verstellt die Lagerstätten um wenige, meist 3 bis 6 Meter, und zwar so, daß der nördliche Teil gehoben bzw. der südliche abgesenkt erscheint.

Durch Verwitterung der primären Erze auf den ausgedehnten Halden entstandene Neubildungen sind auffallend geringfügig: Brauneisen, Malachit, Kupferlasur und etwas Cerussit. Genetisch

von Interesse ist aber die von RAMDOHR (6, S. 101) aufgefundene Neubildung von Stolzit, der in Anschliffen einen Reaktionsraum zwischen Scheelit und Cerussit/Bleiglanz einnimmt.

Schließlich muß noch des aus dem Stüblbau erstmalig beschriebenen Mineralen Phosphorröblerit gedacht werden (3). Als offensichtlich ganz junge Bildung fanden sich im lehmigen Bodenschmand bis einige Millimeter große, glänzende Kristalle, die als identisch mit der synthetisch schon lange bekannten Verbindung $MgHPO_4 \cdot 7H_2O$ erwiesen wurden. In trockener Luft entstehen ziemlich rasch Pseudomorphosen des Trihydrats (Newberyit) nach Phosphorröblerit.

RAMDOHR (6, S. 101) hat in Schellgadener Kupferkies und Bleiglanz auch Molybdänglanz feststellen können; damit erhalten wir eine Verbindung zur nahen, im Murtales gleich ober der Häusergruppe Schellgaden gelegenen Talklagerstätte Schellgaden, die auf der D.M.G.-Exkursion 1938 besucht worden ist und über die MEIXNER (4, 5) berichtet hat. Dort wurde Molybdänglanz sowohl im Aplitgranit als auch in Gesteinen der Talklagerstätte selbst nachgewiesen.

Schrifttum:

- (1) Friedrich, O. M.: Zur Geologie der Goldlagerstättengruppe Schellgaden. Berg- und Hüttenmänn. Jb., 83., Wien 1935, 1—19.
- (2) Friedrich, O. M. und Matz, K. B.: Der Stüblbau zu Schellgaden. Berg- u. Hüttenmänn. Mh., 87., Wien 1939, 34—39.
- (3) Friedrich, O. M., u. Robitsch, J.: Phosphorröblerit ($MgHPO_4 \cdot 7H_2O$) als Mineral aus dem Stüblbau zu Schellgaden. Zentralbl. f. Min., 1939, A, 142—155.
- (4) Meixner, H.: Die Talklagerstätte Schellgaden im Lungau, sowie dort neu aufgefundene Molybdänglanz und Zirkon. Zs. f. angew. Min., 1., Berlin 1938, 134—143.
- (5) Meixner, H.: Ein Besuch der Talklagerstätte Schellgaden im Lungau auf der Vorexkursion der D. M. G. am 22. 8. 1938. Fortschr. d. Min., 23., 1939, XXV—XXVIII.
- (6) Ramdohr, P.: Einige neue Beobachtungen an Erzen aus den Ostalpen. Der Karinthiner, Folge 17, Jänner 1952, 99—101.
- (7) Wolfskron, M. von: Zur Geschichte des Lungauer Bergbaues mit besonderer Berücksichtigung von Ramingstein und Schellgaden. Mitt. d. Ges. f. Salz- u. Landeskunde, 24., Salzburg 1884, (1—120).