



Bericht über eine Untersuchung der Schwerspatvorkommen im
Raum Rettenegg

Von W. PROCHASKA

1) ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der vorliegenden Arbeit wurde das Gebiet zwischen Rettenegg (Feistritztal) und Pfaffensattel begangen und beprobt. Es wurden vier bis zu diesem Zeitpunkt unbekannte Schwerspatvorkommen gefunden und beprobt, gleichzeitig wurden an der Grenze vom Semmeringquarzit zu den überlagernden mesozoischen Karbonaten Bodenproben genommen, deren Bearbeitung noch aussteht. Um genetische Aussagen über die Barytvererzung bzw. über die Herkunft des Bariums zu treffen, wurden Schwerspat und Feldspäte mikrochemisch untersucht. Der BaO-Gehalt der Feldspäte ist mit 0,23 % bzw. 0,07 % sehr gering, das $\text{BaSO}_4/\text{SrSO}_4$ -Verhältnis stellt diesen Schwerspat in die Gruppe der Gangbaryte.

2) EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit stellt eine Untersuchung der permoskythischen Serien zwischen Feistritzbach und Pfaffbach im Raum Rettenegg auf eventuelle Schwerspatmineralisation dar.

Aufgrund der guten geologischen Kartenunterlagen über dieses Gebiet

(P. FAUPL und W. VETTERS, 1970) wurde von einer geologischen Detailkartierung vorerst abgesehen, die vorhandene Karte wurde, wenn nötig, korrigiert und ergänzt. Um in dem aufschlußarmen Gebiet eine Eingrenzung höffiger Gebiete zu erreichen, wurden Bodenproben genommen, ferner wurden anstehende Aufschlüsse beprobt. Ein Verzeichnis der Probenpunkte der Bodenproben liegt bei (Beilage 1).

Aus geotektonischer Sicht gehört das Semmering-Wechselsystem zum sog. Unterostalpin, das zusammen mit einigen penninischen Aufbrüchen den Ostsporn der Alpen bildet. Die wesentlichen Bauelemente dieses Gebietes sind Altkristallinhüllserie und Grob-gneisserie als vormesozoische Anteile und Permomesozoikum. Eine gute moderne geologische Gliederung und eine Übersicht über die Gesteinsserien bringen FAUPL und VETTERS (1970).

3) DIE FUNDPUNKTE VON SCHWERSPAT

Im Zuge der Geländebegehung wurden an 4 Stellen Anzeichen einer Schwerspatvererzung gefunden. Die anstehenden Vorkommen sind in beiliegender Karte mit den roten Markierungen versehen, nicht-anstehende Fundpunkte sind blau markiert. Zusätzlich ist das aus der Literatur bekannte Vorkommen bei Rettenegg eingetragen (TUFAR, 1963).

a) 200 m NE Kote 1125 (E Hang d. Pfaffgrabens)

Der Aufschluß befindet sich an einem nicht auf der Karte eingetragenen Forstweg. Es handelt sich um grünen feinkörnigen Semmeringquarzit, der an einer Stelle brandige Lagen aufweist, selten gibt es Einschaltungen von Chloritschiefern. An regellosen Klüften findet man bis zu 1 cm mächtige Schwerspatvererzungen oft zusammen mit Anzeichen einer Hämatitvererzung.

Lithostratigraphisch gehören diese Gesteine zur Oberen Quarzit-Serie (ERKAN, 1977).

An dem Schwerspat dieses Vorkommens wurden die Mikrosondenanalysen durchgeführt.

b) Straße Rettenegg-Pfaffensattel (150 m nach Brücke bei Kote 1032)

Auch dieses Vorkommen liegt in der Oberen-Quarzit-Serie. Unmittelbar im Hangenden des Schwerspatvorkommens findet sich eine Störung im Quarzit, die das Gestein zu einem scharfkantigen und tiefgründig verwitternden Quarzitgrus umwandelt. Die Schwerspatvererzung selbst ist analog 3 a).

c) Straße Rettenegg-Pfaffensattel (Kehre bei a 1080)

Fundpunkt eines Schwerspatrollstückes. Grobkristalliner, sehr reiner, weißer Schwerspat in bis zu 5 cm mächtigen Lagen diskordant im feinkörnigen grünen Quarzit. Da schon etwa 200 m über dieser Fundstelle das Kristallin der Pretul-Einheit ansteht, ist der Herkunftsbereich dieses Stückes sehr eingegrenzt.

4) DIE ERGEBNISSE DER MIKROSONDENUNTERSUCHUNGEN

Um etwaige genetische Aussagen über die Bildung der Baryte treffen zu können, wurden an einigen Proben mikrochemische Untersuchungen am Schwerspat und an Feldspäten durchgeführt. Die Messungen wurden mit einer Mikrosonde vom Typ ARL SEMQ/15 kV, Probenstrom 20 nA) durchgeführt; gemessen wurde gegen natürliche Mineralstandards.

a) Der Chemismus der Feldspäte

Um die häufig zitierte Theorie der Herkunft des Bariums aus den Feldspäten des Semmeringquarzites bzw. der Arkoseschiefer näher

zu untersuchen, wurden an den Alkalifeldspäten dieser Gesteine Mikrosondenuntersuchungen durchgeführt. Nach DEER et al. liegen die BaO-Gehalte von Alkalifeldspäten zwischen 0,12 und 1,31 %. Von Ba-Feldspäten spricht man erst bei einigen % BaO.

Der Gesamtchemismus der Feldspäte sowohl der Arkoseschiefer, als auch der Porphyroide ist durchaus ähnlich. Die durchschnittlichen Ba-Gehalte der Arkoseschiefer liegen bei 0,23 %, die der Porphyroide bei 0,07 %. Diese niedrigen Werte sind Hinweise gegen die oben genannte Hypothese der Herkunft des Bariums aus den Feldspäten, doch müßten diesbezüglich wesentlich umfangreichere Untersuchungen durchgeführt werden.

b) Der Chemismus der Baryte

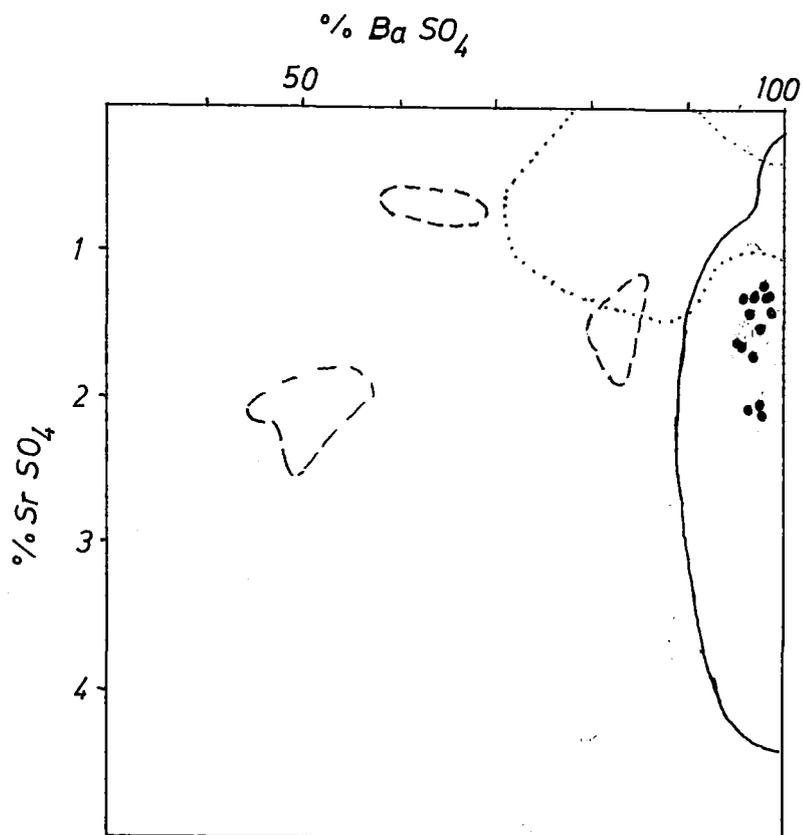
Von dem Aufschluß bei Kote 1125 am E-Hang des Kl. Pfafftales wurde ein Schwerspat mikrochemisch untersucht, um aufgrund des Sr-Gehaltes genetische Aussagen treffen zu können. Mit 1,58 % SrSO_4 (14 Messungen an 2 Barytkörnern) weist dieser Schwerspat sehr niedrige Sr-Gehalte auf. Die durchschnittlichen SrSO_4 -Gehalte der Baryte im Semmeringmesozoikum gibt TUFAR (1965) mit 3 % SrSO_4 an. In Beilage 2 sind die Messungen im BaSO_4 - SrSO_4 Verteilungsdiagramm nach KRIMMEL et al. (1980) eingetragen. Diesem Schema zufolge handelt es sich bei dem hier untersuchten Schwerspat um einen Gangbaryt, was die Geländebeobachtungen bestätigten.

5) DIE BODENPROBEN

Da die Schwerspatvererzungen weiter nördlich (Ottergebiet) häufig an der Grenze von Semmeringquarzit zu den mesozoischen Karbonaten liegen, wurden im hier untersuchten Gebiet ebenfalls im Bereich dieser Grenze 97 Bodenproben genommen. Es wird geraten, diese

Proben auf die Elemente Ba und Sr zu untersuchen. Bei Vorliegen dieser Untersuchungen wäre ein direkter Vergleich mit Bodenproben aus dem Gebiet der Schwerspatlagerstätte Kleinkogel möglich. Die Fundpunkte der einzelnen Proben sind in beiliegender Karte verzeichnet.

Leoben, im November 1981



- sedimentäre Baryte
- stratiforme Baryte
- Gangbaryte

Die BaSO₄- und SrSO₄-Verteilung der untersuchten Baryte.
 Die Bereiche für Gangbaryte, stratiforme Baryte und sedimentäre Baryte stammen von KRIMMEL et al. (1980).

Verzeichnis der Bodenprobenpunkte und der Schwerspatfundstellen

- Schwerspat anstehend
- Schwerspat Rollstücke

