

Bourbonit (PbCuSbS_3): Nach *Müller* (1850) soll auf den Bräunsdorfer und Mombendorfer Gängen innerhalb der „Spießglanzparagenese“ auch Bourbonit sowohl in derben Aggregaten als auch in Form der typischen Rädelerzbildungen vorgekommen sein. Neuerdings ließ er sich nicht wieder feststellen.

Freieslebenit ($\text{Pb}_3\text{Ag}_5\text{Sb}_5\text{S}_{12}$): Im Gegensatz zum Freiburger Zentralteil konnte er in den Randgebieten nur in sehr geringen Mengen vorgefunden werden. Nach *Zimmer* (1936) war er mit Freibergit und Bleiglanz verwachsen und hat sich wahrscheinlich bei der Verdrängung des Tetraedrits II durch den Bleiglanz gebildet.

Miargyrit (AgSbS_2): Mit dem Miargyrit beginnen die Ausscheidungen der eigentlichen Silberparagenese der eb-Formation. Er tritt oft als Zwickelfüllung im Quarz zusammen mit Karbonaten, Freibergit und Pyrargyrit auf. Mit letzterem bildet er stellenweise schöne Zonarverwachsungen, indem er als Kern von Pyrargyrit völlig umhüllt wird. Überhaupt ist er mit dem Pyrargyrit sehr eng, teils myrmekitisch verwachsen. Nach *Ramdohr* (1960) scheint dies eher eine primäre als eine Verdrängungsstruktur zu sein. Seltener ist Miargyrit im Bleiglanz II neben dem Freibergit und dem Pyrargyrit als Silberträger zu beobachten. Gegenüber den älteren Sulfiden und dem Tetraedrit II tritt er immer als Verdränger auf.

Pyrargyrit (Ag_3SbS_3): Nach dem Freibergit ist Pyrargyrit I das wichtigste Silbermineral der eb-Formation. Besonders stark ist er entsprechend der regionalen Mineralverteilung in den Freiburger Randlagerstätten vertreten und führte hier in Verwachsung mit der feinkristallinen kb-Formation zur Bildung des „eq-Typs“ (Bild 9). Seine Vormachtstellung veranlaßte bereits *Werner* (1791), diese Paragenese zu einer „Rotgültigerz-Niederlage“ zusammenzufassen.

Der Pyrargyrit I tritt immer zusammen mit Karbonaten in feinen, körnig-allo-triomorphen Aggregaten im Quarz I und II als Zwickelfüllung auf (Bild 26) bzw. auch auf eigenen karbonatischen Trümmern innerhalb der älteren Sulfide und Spießglanze. In allen Fällen erscheint er als Verdränger. Mit Bleiglanz II ist er häufig myrmekitisch verwachsen (nach den Korngrenzen zunehmend). In verdrängenden Einschlüssen konnte er im Arsenkies (= Weißerz), Pyrit, in der Zinkblende (verglast), im Tetraedrit (Freibergit) und Bleiglanz II beobachtet werden.

Stellenweise zeigt der Pyrargyrit auch lamellare Zwillingsbildung, die von Druckbeanspruchungen herrühren. Verdrängt wird der Pyrargyrit I durch Stephanit, Dyskrasit und gediegen Silber.

Zimmer (1936) beschreibt eine sehr schöne konzentrische Verwachsung der Silbersulfantimonide, indem diese mit zunehmendem Ag-Gehalt aufeinander folgen. Um einen Kern von Miargyrit ordnet sich eine Zone von Pyrargyrit, welche wiederum von einer Lage Stephanit und Polybasit umgeben wird.

Gegenüber dem Pyrargyrit I tritt der Proustit I (Ag_3AsSb_3) wesentlich zurück. Manchmal ist der Proustit im Bleiglanz II in kleinen unregelmäßigen Einschlüssen anzutreffen. Nach *Weisbach* (1866) wurden im Gangbezirk von Kleinvoigts-