

Gemenge von Tetraedrit II, Jamesonit, Freieslebenit, Pyrargyrit u. a. Silbermineralen.

Jamesonit ($\text{Pb}_4\text{FeSb}_5\text{S}_{14}$): Im Bereich der Freiburger Rاندlagerstätten können lokal innerhalb der eb-Formation die Spießglanze relativ stark in den Vordergrund treten (= Spießglanzparagenese). Eines der häufigsten Minerale dieser Paragenese ist der Jamesonit. Zu ihm ist wohl ein großer Teil des von *Müller* (1901) beschriebenen Heteromorphits oder „Federerzes“ zu rechnen, welches vor allem in Paragenese mit Antimonit und Berthierit in den Gangbezirken von Bräunsdorf-Mobendorf und Frauenstein-Reichenau aufgetreten sein soll. Der Jamesonit findet sich in wirren Gemengen von langprismatischen, dünnadeligen, teilweise auch büschelförmig angeordneten Kristallen in den Karbonaten und im Quarz eingewachsen. Zwillingslamellierung parallel zur Längserstreckung der Kristalle ist öfters zu beobachten. Er ist jünger als die Sulfide, gegen die er idiomorph ausgebildet ist. Zinkblende III und Tetraedrit II werden häufig von ihm durchspickt (Bild 21). Dagegen wird Jamesonit von Pyrargyrit durchtrümmert. *Zimmer* (1936) beschreibt den Jamesonit oft innig verwachsen mit Bleiglanz. Danach könnte er neben den anderen Bleispießglanzen z. T. als Reaktionsprodukt zwischen dem umgelagerten Bleiglanz II und den jüngeren Sb-reichen Thermallösungen der eb-Formation gedeutet werden.

Spurengehalte:

Die spektrochemische Untersuchung einer Jamesonitprobe ergab Gehalte an Ag (0,1%), As (0,05%), Sn (0,01%), Cu (0,02%) und Ni (0,003%).

Boulangerit ($\text{Pb}_5\text{Sb}_4\text{S}_{11}$) und *Falkmanit* ($\text{Pb}_3\text{Sb}_2\text{S}_6$): Diese beiden, wahrscheinlich eine Mischkristallreihe bildenden Bleiantimonspießglanze sind manchmal in feinkörnigen bis feinfaserigen Aggregaten neben dem Jamesonit vorhanden. Gegenüber letzterem zeigen sie keine Zwillingslamellierung. Auch sie können z. T. als Reaktionsprodukte zwischen Bleiglanz und den jüngeren Sb-haltigen Thermallösungen aufgefaßt werden. Es ist möglich, daß ein Teil des von *Müller* (1901) beschriebenen Heteromorphits Boulangerit gewesen ist.

Berthierit (FeSb_2S_4): Dieses Erzmineral wurde von *Breithaupt* (1835) erstmalig aus dem Gangbezirk von Bräunsdorf beschrieben und von *Rammelsberg* (1837) chemisch analysiert. Danach kann das Fe etwas durch Zinn und Mn ersetzt sein. Er kommt meist in idiomorph entwickelten, stengligen Kristallen und Kristallbüscheln auf Quarz I und II bzw. im Quarz IV und den Karbonaten vor. Häufig als Zwickelfüllung zwischen den Quarzindividuen sitzend, zeigen die strahlig verwachsenen Aggregate oftmals eine grobkristalline Ausbildung (Bild 22). Gegenüber den Sulfiden ist der Berthierit immer jünger, vor allem konnten gegenüber dem Quarz I und II sowie dem Arsenkies I und dem Pyrit deutliche Korrosionserscheinungen beobachtet werden. Auf Grund der neueren Untersuchungen konnte er erzmikroskopisch in allen bedeutenden Gangbezirken der Freiburger Rاندlagerstätten nachgewiesen werden (Gangbezirke von Bräunsdorf, Kleinvoigtsberg, Reinsberg, Mohorn, Frauenstein-Reichenau).