

pecherz und ged. Kupfer vor. Häufig bestand die Gangfüllung auch nur aus chloritisierten Gneisbruchstücken, wie überhaupt die Gänge teilweise stark zur Ruschelbildung neigen (s_1 - und s_2 -Spalten!). Im allgemeinen herrschen auf den Gängen die Durchbewegungstextur sowie die kompakt-massige Textur vor. Stellenweise wird die Gangtextur durch zunehmende, mit Quarz oder Limonit verkittete Gneisfragmente breccienartig.

Bei „*Altväter samt Eschig*“ besteht die Mineralisation der Hauptgänge (Eschig Sp., Brauner Kupfergang, Scheider Sp.) gleichfalls aus grauweißem, derbem bis kristallinem Quarz I und II mit vorwiegend Kupferkies, Tetraedrit, Bornit (Bild 15) und Kupferglanz sowie weniger Arsenkies I, Pyrit, schwarzer Zinkblende I und Bleiglanz I. Daneben treten noch in geringeren Mengen Chlorit und eb-Karbonate (Siderit, Braunspat, Kalkspat) sowie vom 2. Mineralisationszyklus die eba-Abfolge (roter Hornstein, Jaspis, Roteisen-Hämatit) und fba-bzw. BiCoNi-Paragenesen auf (gerad- und krummschaliger Baryt II und III, Fluorit und jüngere Karbonate). Im allgemeinen kommen die Erzminerale in derben, der Gangart eingesprengten Partien vor und zeigen innerhalb der Gänge eine relativ große Absetzigkeit. Der Hauptgangzug ist auf zwei Sohlen annähernd 1200 m im Streichen aufgeschlossen. In den oberen Gangpartien kommen zahlreiche Oxydationsminerale (Chrysokoll, Malachit, Azurit, Rotkupfererz, Ziegelerz u. a.) vor. Die Mineralführung der anderen bekannten Gänge ist ähnlich, wenn auch in ihrer Zusammensetzung einfacher und erzärmer. Während auf dem Altväter Mg., Schönberger Sp. und Michaelis Sp. stellenweise die normale kb-Formation vorherrscht, überwiegt auf dem Scheider Sp., Salomo Sp. und Johannes Sp., analog dem Eschig Sp., die Kupferparagenese innerhalb der kb-Mineralisation.

Die Gänge bei *Rauschenbach* zeigen neben kb-eb-Führung besonders die eba-Abfolge mit dichtem Hornstein, kristallinem Quarz, Roteisen-Hämatit und Manganoxiden (Psilomelan). Eine ähnliche Mineralisation haben auch die Gänge von *Pfaffroda*, auf denen noch verstärkt die jüngeren Erzformationen des 2. Mineralisationszyklus mit violetterm und grünem Fluorit, weißem Baryt, Quarz, Kupferkies und einigen BiCoNi-Mineralen hinzutreten können.

4. Genesis

4.1. Mineralisationsablauf

Wenn man die Mineralisation der zahlreichen Gänge innerhalb der einzelnen Gangbezirke und Grubenfelder des Freiburger Lagerstättenbezirkes zusammenfassend betrachtet und mit den Untersuchungsergebnissen vom Zentralteil (*Baumann* 1958, 1962 und 1963) vergleicht, so läßt sich trotz der großen räumlichen Ausdehnung und der lokalen Unterschiede in den geologisch-tektonischen Verhältnissen eine weitgehende Übereinstimmung in der paragenetischen Zusammensetzung, im Mineralgefüge, in der Altersfolge und nicht zuletzt auch in der Spurenelementvergesellschaftung erkennen. Tektonisch können die für den