

ten Aufleben. Die Überprägung durch das varistische Potentialfeld führte damit zu einer Umgestaltung dieser älteren Klüftbildungen und zur Schaffung der neuen Symmetriebeziehungen des Freiburger Gangsystems (s_1/s_2 , F_1/F_2).

Abgesehen von einigen regionalen Besonderheiten, lassen sich die Gänge der Freiburger Randlagerstätten weitgehend mit den Spaltensystemen des Zentralteils parallelisieren. Daraus ergibt sich für den gesamten Freiburger Lagerstättenbezirk (Zentralteil und Randgebiete) ein gemeinsames und einheitliches tektonisches Strukturschema. In den beiden Hauptrichtungen N—S (s_1 -System) und W—E (s_2 -System) können dabei mehrere größere Hauptgangzüge unterschieden werden (Anl. 2). Auch in den Freiburger Randlagerstätten sind zwischen den Gangzügen der Schersysteme s_1 und s_2 diagonal dazu verlaufende Fiedersysteme (F_1 , F_2) entstanden. Eine gewisse Proportionalität zwischen den querschlägigen Abständen der zugeordneten tektonischen Systeme (s_1/F_1 ; s_2/F_2) ist festzustellen. Entsprechend der vom Zentralteil zu den Randgebieten hin kontinuierlich abnehmenden tektonischen Intensität auf den s_1 - und s_2 -Strukturen, nimmt auch die Anzahl der zwischen den zugehörigen Scherklüften ausgebildeten Fiederspalten ab (= tektonische Stockwerksbildung!).

Der Erstarrungsmechanismus führte schließlich zu einem gesetzmäßigen Wechselspiel zwischen Spaltenöffnung (Gangtektonik i. e. S.) und Mineralisation (= 1. Mineralisationszyklus).

Durch jüngere tektonische Ereignisse, vorwiegend im Zeitraum Obere Trias—Tertiär, wurde das Erzgebirge nochmals durch größere Brucherscheinungen in Mitleidenschaft gezogen, die auch auf einem Teil der Freiburger Gänge (bevorzugt s_2 -System) erneute Öffnungsbewegungen verursachten. Auf den geöffneten Gangspalten kam es zur Bildung einer jüngeren Mineralisation (= 2. Mineralisationszyklus) und damit zur abschließenden Fixierung der heutigen Freiburger Erzgänge.

Auf den Feinbau der Gänge übte in den Freiburger Randgebieten sowohl die Gesteinsschieferung als auch die stark ausgeprägte inhomogene Zusammensetzung der Gesteine selbst einen zunehmenden Einfluß aus. Dabei spielten besonders petrographische Inhomogenitätsgrenzen für die Ausbildung von Erzreicherungen auf den Gängen eine bedeutende Rolle (= Zonen optimaler Wegsamkeit im Liegenden von Kontaktflächen verschiedener Gesteine). Des weiteren gaben in einigen Gebieten die Gangkreuze Anlaß zu einer bevorzugten Mineralisation. Bei den Gangtexturen können mehrere tektonisch und regional bedingte Grundtypen (Ruscheltyp, eq-Typ, normaler kb- und eb-Typ, Lagentyp) unterschieden werden.

Im Anschluß an den geologisch-tektonischen Teil wird die Mineralführung der Freiburger Randlagerstätten näher behandelt. Die fünf „klassischen“ Freiburger Gangformationen (kb, eb, eba, fba, BiCoNi) sind, wenn auch in verschiedenen lateral bedingten Varietäten, im gesamten Lagerstättenbezirk nachzuweisen. Dabei sind genetisch die dem 1. Mineralisationszyklus zugehörigen Abfolgen der kb- und eb-Formation dem varistischen Magmatismus zuzuordnen, während der jüngere 2. Mineralisationszyklus (eba, fba, BiCoNi) ver-