

## Zusammenfassung

Das Ziel dieser Arbeit bestand darin, die Geologie, Gangtektonik und Mineralisation der Erzlagerstätten der Freiburger Randgebiete näher zu untersuchen. Dabei ist den gegenseitigen Beziehungen und den Zusammenhängen mit dem Freiburger Zentralteil besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden.

Geologisch umfaßt der Freiburger Lagerstättenbezirk in seiner Gesamtheit (Zentralteil und Randgebiete) den NE-Teil des sächsischen Erzgebirges (Anl. 1). Er setzt sich im wesentlichen aus den Gesteinen der Freiburger Graugneiskuppel einschließlich ihrer Hüllgesteine sowie Teilen der Saydaer Rotgneiskuppel und der Erzgebirgischen Mulde zusammen. Der Lagerstättenbezirk wird großtektonisch begrenzt im SW von der Flöhasynklinale, im NW vom Granulitgebirge, im N und NE von der „Mittelsächsischen Störung“ und im SE vom Hartmannsdorfer Granitporphyrgang. Innerhalb der kristallinen Schiefer treten noch jüngere Eruptivgesteine auf, die teils im Rahmen der varistischen Orogenese (Granit, Lamprophyre, Porphyre), teils im Gefolge des tertiären Magmatismus entstanden sind (Basalte). Der Freiburger Pluton selbst wurde gravimetrisch als ein ausgedehnter NW—SE angeordneter Tiefenkörper lokalisiert.

Die Tektonik des Freiburger Lagerstättenbezirkes muß im Rahmen der Gesamttektonik des östlichen Erzgebirgskristallins betrachtet werden. Trotz der großen regionalen Ausdehnung und der unterschiedlichen geologischen Verhältnisse lassen sich in den Freiburger Randlagerstätten analoge tektonische Gangstrukturen nachweisen wie im Freiburger Zentralteil. Die Zusammenfassung aller Gesteinsgänge ergibt Maxima bei etwa  $50^\circ$  und  $140^\circ$ , die zu einem rupturrellen Scherflächensystem mit steiler Scherungsachse zusammengefaßt werden können. Dieses sowohl in den Gneisen als auch in den varistischen Magmatiten entwickelte Flächensystem bildet ein Hauptelement des erzgebirgischen Kluftplanes und kann auf die nach *Pietzsch* (1962) während der Erzgebirgischen Phase in N—S gerichteten Hauptspannungen zurückgeführt werden. Durch die Intrusion des Freiburger Plutons wurden die Scherklüfte dieser Einengungstektonik zu Spalten erweitert und mit magmatischem Effusivmaterial gefüllt.

Für die gleichzeitig bzw. unmittelbar anschließende Bildung der Freiburger Erzgangsysteme unterlag der Beanspruchungsplan einer Rotation entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn. Der neue regionale Beanspruchungsplan, dessen Hauptspannungsrichtung NW—SE verläuft, benutzte zum größten Teil die als Gesteinsklüftung vorliegenden, älteren tektonischen Strukturen und veranlaßte die seinem Deformationsellipsoid entsprechenden Kluftflächen zu einem erneu-