

B. TEKTONIK

I. DAS GANGSYSTEM

Die tektonische Analyse des Freiburger Gangsystems hatte vor allem folgende Kernfragen zu beantworten:

1. Sind in der Anlage der Erzgänge Symmetriebeziehungen bzw. irgendwelche andere Gesetzmäßigkeiten festzustellen und
2. läßt sich zwischen der Bildung der Gangspalten und dem varistischen Bauplan ein Zusammenhang nachweisen.

Beide Fragen können, wie im Folgenden noch näher begründet werden soll, bejahend beantwortet werden.

Da die Gangtektonik demnach im Rahmen der bereits oben dargelegten geologisch-tektonischen Bauformen des Erzgebirges betrachtet werden kann, sollen zunächst die tektonischen Gegebenheiten und ihre Auswirkungen innerhalb des Freiburger Erzbezirkes noch etwas näher untersucht werden.

a) Die tektonischen Bauelemente

Der Freiburger Erzbezirk wird im wesentlichen bestimmt durch drei tektonische Bauelemente: die „Gneiskuppel“, das Granitmassiv und die Bruchformen der Gesteins- und Erzgänge. Sie bilden den Rahmen bzw. die Voraussetzung der Freiburger Erzlagerstätte.

1. Die Freiburger „Gneiskuppel“ stellt die östlichste Aufwölbung der erzgebirgischen Brachyantiklinale dar. Die Freiburger Erzgänge setzen vorwiegend innerhalb des westlichen Teiles der „Kuppel“ in den Graugneisen der Kernzone auf (Bild 1).

Die in den Randzonen der Freiburger Gneiskuppel vorhandenen stark emporgefalteten Gesteinspartien mit ihrer deutlichen NE-Vergenz (Bilder 2 und 3) bilden mit der wahrscheinlich damit zusammenhängenden ersten Primitivanlage der Gneistextur das vermutlich älteste erkennbare tektonische Element des Untersuchungsgebietes. Bewegungen in der eigentlichen varistischen Richtung SE-NW spielten innerhalb dieses Verformungsplanes noch eine untergeordnete Rolle.

Eine genaue zeitliche Festlegung dieser Verfaltung und Vergneisung konnte bisher noch nicht gegeben werden. Nach PIETZSCH (1951) soll sie ihren Höhepunkt und Abschluß in der sudetischen Phase gefunden haben. Doch bereits SCHOLTZ (1930) und neuerdings v. GAERTNER (1951), KODYM (1955) und auch PIETZSCH (1956 b) weisen auf die Möglichkeit eines prävaristischen, höchstwahrscheinlich assyntischen Alters der erzgebirgischen Gneise hin. Danach würde in Analogie zum Kristallin des Moldanubicums und des Schwarzwaldes das Gneisgrundgebirge von der varistischen Tektonik bereits vorgefunden worden sein. Varistische Durchbewegungen selbst fanden dann vorwiegend nur in den Gesteinsserien von den Glimmerschiefern und Phylliten aufwärts statt, d. h. besonders in den nordwestlich bzw. nordöstlich angrenzenden Gebieten des erzgebirgischen Beckens und des Elbtalschiefergebirges.