

*Spaltenbildung und Nebengestein:* Neben dem Einfluß der Gesteinsanisotropie, die besonders in den äußersten Randgebietszonen durch ein verstärktes Einlenken der Gangspalten in die Gesteinsschieferung erkennbar wird (Gänge von Bräunsdorf, Mohorn, Sayda u. a.), hat vor allem die in den Randgebieten stark ausgeprägte inhomogene Zusammensetzung der Gesteine eine unterschiedliche Reaktion auf die Gangtektonik ausgeübt.

Bei Betrachtung der lokalen Verbreitung der Erzgänge innerhalb des gesamten Freiburger Lagerstättenbezirkes wird augenscheinlich, daß die meisten und auch relativ erzeichen Gangspalten innerhalb der „Unteren Graugneise“ auftreten (Freiberger Zentralteil!). Demgegenüber kommen die Erzgänge in den „Oberen Graugneisen“ bereits vereinzelter vor, obwohl natürlich auch hier noch bedeutende Gangbezirke in den vergangenen Jahrhunderten aufgeschlossen wurden (Gangbezirke von Kleinvoigtsberg und Frauenstein). Abgesehen von den anderen Einflußmomenten (Morphologie des erzbringenden Plutons, wechselnde Intensität der Gangtektonik und der Mineralisation u. a.), deren Bedeutung für die Ausbildung der Erzgänge nicht gemindert werden soll, ergibt sich aus den vorliegenden Beobachtungen, daß die Graugneise am günstigsten auf die tektonischen Beanspruchungen reagierten. Ihre stoffliche Zusammensetzung und die daraus sich ergebenden Festigkeitseigenschaften scheinen der Aufreißung und Erhaltung größerer, zusammenhängender Spaltenhöhlräume sehr förderlich gewesen zu sein. Neben den Erzgängen des Kleinvoigtsberger Gangbezirkes waren nach Müller (1901) noch folgende Gänge des 1. Mineralisationszyklus („eq“-kb-eb) in den „Oberen Graugneisen“ von größerer bergmännischer Bedeutung: Gott mit uns Sth., Wolfgang Sth. und Saturnus Sth. von „Erzengel Michael“ bei Mohorn, Reinsberger Glück Mg. und Neuglück Sth. von „Emanuel“ bei Reinsberg, Christian Sth., Friedrich Sth. und Gottfried Sth. von „Daniel“ bei Frankenstein, der Freiburger Glück Fl. und Gottlob Fl. von „Ranis“ bei Görbersdorf sowie der Jakob Sth., Abraham Sth., Frischglück Sth., Gottlob Sth., Daniel Sth. und Samuel Sth. von „Friedrich August samt Friedrich Christoph“ bei Frauenstein. Demgegenüber sind nur wenige Gänge des 2. Mineralisationszyklus (eba-fba-BiCoNi) in den „Oberen Graugneisen“ angetroffen worden. Meist sind sie in kurzer, aber teilweise edler Erzführung auf Schleppungs- oder Durchsetzungskreuzen mit älteren Gängen in den Grubenfeldern von „Emanuel“ bei Reinsberg, „Daniel“ bei Frankenstein und „König August“ bei Randeck aufgetreten. Im Gabbro von Siebenlehn und Gersdorf-Roßwein zeigen die Erzgänge gleichfalls eine relativ günstige Ausbildung, während der liegende Granulit ein dem Rotgneis bzw. Granit ähnliches negatives Verhalten gegenüber der Gangausbildung besitzt (Bild 81).

Einen auffallenden Kontrast zu den Graugneisgebieten bilden die im südlichen Randgebiet verbreiteten Rotgneise, die sich durch eine deutliche Sterilität an Erzgängen auszeichnen. Kein einziger bergmännisch bedeutender Erzgang des 1. und 2. Mineralisationszyklus konnte in ihren Verbreitungsbereichen aufgeschlossen werden (Anl. 1).

Die am NW- und N-Rand des Lagerstättenbezirkes anschließenden Gesteine der Glimmerschiefer- und Phyllitformation zeichnen sich gleichfalls durch eine