

Im NW des Lagerstättenbezirkes fallen die Graugneise unter die Glimmerschiefer ein und sind mit diesen durch Zonen vielfacher Wechsellagerung eng verknüpft. Betreffs des zeitlichen Ablaufes der großtektonischen Vorgänge zeichnen sich im petrographischen Bild zwei Regionalmetamorphosen ab, die durch die Intrusion der Rotgneisgranite voneinander getrennt werden. Die ältere umfaßt im wesentlichen die ersten Stadien der Graugneisbildungen und wird von *Pietzsch* (1956 b, 1962) in Anlehnung an die Verhältnisse in Böhmen (*Kettner* 1913, *Dudek* und *Fediuk* 1955) in die assyntische Tektonogenese gestellt. Der Rotgneismagmatismus erfolgte dann am Ende des assyntischen Magmen-Zyklus, wobei seine jüngsten Ausläufer anscheinend bis ins Ordovizium reichten (*Scheumann* 1938). Die zweite Regionalmetamorphose umfaßt die Einformung der Graugneise und der Rotgneisgranite im varistischen Orogen sowie die Metamorphose des paläozoischen Deckgebirges. Die Falten tektonik der Phyllithülle (Oederaner Synklinale) wird dabei im wesentlichen noch der Sudetischen Bewegungsphase zuzuschreiben sein.

Durch die während der Erzgebirgischen Phase erfolgten Verschiebung des Grundgebirges nach N und der damit verbundenen weiteren Einengung des gesamten Faltungsbereiches (*Pietzsch* 1956 b, 1962), riß die sog. „Mittelsächsische Störung“ im nördlichen Schiefermantel des Granulitgebirges auf und schwenkte nach E zu in die Richtung des Elbtal-Lineaments ein. Dabei wird das Granulitgebirge sowie das Frankenberger Zwischengebirge nach NE abgeschnitten und das Erzgebirgskristallin nach E zu unter die Schiefer der Elbtalzone unterschoben. Die Phyllite liegen dadurch hier unmittelbar auf den Freiburger Graugneisen auf. Die „Mittelsächsische Störung“, die durch den Bergbau im nördlichen Freiburger Randgebiet an mehreren Stellen aufgeschlossen werden konnte und hier flach nach NE bzw. E einfällt (Gangbezirke von Gersdorf, Siebenlehn, Mohorn), bildet gleichzeitig die N- und NE-Begrenzung des Freiburger Lagerstättenbezirkes.

In ihrem nördlichen Teil wird der Verlauf der „Mittelsächsischen Störung“ durch N—S gerichtete Querstörungen bei Nossen und bei Tharandt so versetzt, daß die Gesteine östlich derselben nach N verschoben erscheinen (Anl. 1). Die Nossener Querstörung lenkt dabei nach SW in die Grenze zwischen dem Paläozoikum des Frankenberger Zwischengebirges und dem erzgebirgischen Glimmerschiefer ein, während die Tharandter Querstörung von einem Porphyrgang des Tharandter Waldes benutzt wird.

Im Verlauf des N-Schubs der Gebirgsmassen konzentrierten sich die Bewegungen infolge des fortwirkenden Potentialfeldes in steigendem Maße auf die Gesteinsklüftungen und leiteten damit zu der mit dem Magmatismus eng verknüpften Bruchtektonik über.

Das gesamte Erzgebirgskristallin wird in relativ geringer Tiefe von einem ausgedehnten Granitkörper unterlagert, der eine deutliche Oberflächengliederung besitzt (*Oelsner* 1952 a; *Watznauer* 1954, 1960; *Ch. Oelsner* 1963). Danach scheinen die während der Asturischen Phase erfolgten Granitintrusionen an bestimmte tektonische NW—SE-Zonen gebunden zu sein, wobei die Gneisaufwölbungen die