

große Armut an bauwürdigen Erzgängen aus. Dies wird besonders im Gebiet von Siebenlehn deutlich, wo die Erzgänge nur an die zungenförmig nach N vorstößenden Graugneise einschließlich der ihnen aufliegenden Gabbro-Serpentinit-Gesteine gebunden sind, während das gesamte nach E und W anschließende Phyllitgebiet annähernd frei von Erzgängen ist. Lediglich innerhalb des sog. „Felsithorizontes“, im Übergangsbereich des Graugneises zum Glimmerschiefer, treten bei Bräunsdorf („Neue Hoffnung Gottes“) und bei Kleinvoigtsberg (W-Feld von „Christbescherung“) einige bedeutende Ganggruppen auf. Sobald jedoch diese Gänge in die hangenden Glimmerschiefer übersetzen, zerbrechen und vertauben sie.

Weiter westlich davon sind innerhalb des Frankenger Gneises noch die Erzgänge von Mobendorf und Cunnersdorf bekannt geworden (Anl. 1).

Einen ungünstigen Einfluß auf die Spaltenbildung haben die Porphyre von Tharandt ausgeübt. Im Gangbezirk von Mohorn setzen bei Grund mehrere Gänge des 1. und 2. Mineralisationszyklus aus dem liegenden Graugneis in die hangenden Porphyridecken über und konnten darin nur in beschränkter Ausdehnung aufgeschlossen werden (Anl. 1 und Bild 73). Der Einfluß der Gesteinsgänge auf die Freiburger Erzgänge wurde von *Baumann* (1963) näher untersucht. An Hand der Oberbergamtsberichte läßt sich schlußfolgern, daß die dabei gefundenen Gesetzmäßigkeiten weitgehend auch auf die Beziehungen zwischen den Erzgängen und Porphyrgängen in den Freiburger Randgebieten Anwendung finden können.

In Zusammenfassung der bisherigen Untersuchungsergebnisse kann unter Berücksichtigung der bereits im Zentralteil gemachten Erfahrungen (*Baumann* 1958) für den gesamten Freiburger Lagerstättenbezirk die in Tabelle 1 dargestellte Verformbarkeitsfolge der Gesteine festgelegt werden.

In diesem Zusammenhang sind noch die Erzanreicherungen auf einigen Gängen der Gangbezirke von Mohorn („Erzengel Michael“) und Gersdorf („Segen Gottes“) zu erwähnen. Diese Erzgänge erreichen beim Heransetzen aus dem Graugneis (Mohorn) bzw. Gabbro (Gersdorf) an den jeweils nordöstlich vorgelegerten Phyllit ihre Endschaft (Bilder 77, 78 und 81). Diese von den Alten als Kontaktveredelung bezeichnete Erscheinung beruht auf der günstigen tektonischen Raumbildung der Gangspalten im Liegenden des Phyllits, die hier sowohl im Graugneis als auch im Gabbro zu einheitlichen und relativ mächtigen Spalten führte. Damit wurde eine günstige Voraussetzung zum unbehinderten Aufstieg und zu einer anhaltenden Zirkulation der Hydrothermallösungen geschaffen (= Zone optimaler Wegsamkeit).

Demgegenüber teilte sich im Phyllit der resultierende tektonische Öffnungsvektor, begünstigt noch durch die ablenkende Wirkung der „Mittelsächsischen Störung“, in mehreren Öffnungsdifferentialen auf eine Vielzahl von Einzelklüften auf, so daß es dadurch zu keiner einheitlichen Spaltenbildung kommen konnte.

Infolge dieser mangelnden tektonischen Raumbildung fehlte die Grundvoraussetzung für den Absatz einer Mineralisation. Die Thermallösungen zirkulierten, entsprechend der günstigeren Wegsamkeit, bevorzugt im Liegenden der Kon-