

Der schon vor Jahrhunderten bei Höckendorf betriebene und auf dem Felde von *Unverhofft Glück*, das an das Grubenfeld der *Edlen Krone* angrenzt, in neuester Zeit mit Glück wieder aufgenommene Bergbau ist *Gangbergbau* und die hier den Gneiss durchsetzenden Gänge bestehen aus Quarz, in welchem Rothgüldigerz und andere Silbererze eingesprengt sind. Sie gehören derselben *edlen Quarzformation* an, welche besonders im Norden und Westen von Freiberg ausgebildet ist und welche nach den von Freiberg ausgegangenen Forschungen einen gegen eine Meile breiten und drei Meilen langen Gangzug zwischen Nossen und Oederan zusammensetzen, die aber auch im Südosten des Tharandter Porphyrestockes ausser bei Höckendorf schon in der Gegend von Dippoldiswalda und Frauenstein erkannt worden ist.

*Gänge* sind Spaltausfüllungen in einem Gestein. Die meisten jener Spalten entstanden durch heftige Erschütterungen und Erzitterungen der schon erhärteten Gebirgsschichten in Folge der aus dem Innern der Erde nach der Oberfläche hin ausgeübten Stösse, welche, wie noch gegenwärtig einem vulkanischen Ausbruche, so auch in früheren Bildungszeiten unseres Planeten dem endlichen Ausbruche eines geschmolzenen Gesteines vorausgegangen sind.

Eine harte spröde Gebirgsmasse, wie der an Erzgängen so reiche Gneiss, eine der ältesten aller Gebirgsarten, war für die Entstehung von Spalten und Klüften ungleich geeigneter, als andere zähere Gesteinsmassen, wie etwa der Thonschiefer und die älteren Schieferthone.

Theilweise ist die Ausfüllung jener Spalten *von oben*, durch wässrige Lösungen und gallertartig ausgeschiedene Kieselerde erfolgt, theilweise aber *von unten*, wobei die edlen Metalle oder deren Schwefelverbindungen *dampfförmig* aus dem Innern der Erde ausgehaucht worden sind, um sich in den vorhandenen Klüften an den wässrigen Ausscheidungen festzusetzen.

Fast überall steht das Vorkommen der eigentlichen Erzgänge, von denen wir nur die Eisensteingänge trennen müssen, da diese bei ihrer Entstehung anderen Gesetzen gefolgt sind, in der innigsten Verbindung mit dem Auftreten der Porphyre.

Das relative Alter der verschiedenen Porphyre Sachsens, welches durch das Zusammentreten derselben mit den geschichteten Formationen festgestellt worden ist, giebt uns wiederum Aufschluss über das Alter der verschiedenen Gangformationen des sächsischen Erzgebirges.

Die *Gänge der Zinnerzgruppe*, die ältesten in Sachsen, waren abhängig von dem Emporbrechen des ältesten, während der Bildung der Steinkohlenformation entstandenen Feldspathporphyrs, die *Gänge der edlen Quarzformation und der Bleiformation* verdanken ohne allen Zweifel ihren Ursprung dem jüngeren Feldspathporphyre und Basaltite, welcher während der Bildungszeit des Rothliegenden die Erdkruste durchbrochen