

Richtungsverhältnisse (Felseneinschnitt der Eisenbahn an der Südostseite des Finkenhübels bei Gröss-Schönau) und sind in einzelnen Fällen auch horizontal ausgebildet, z. B. sehr schön an der prachtvollen Felspartie unter dem „wüsten Schloss“ oberhalb Böhmisches-Kamnitz und an einer Felskuppe unweit des Stationsgebäudes in Hainewalde, östlich neben der Eisenbahn, woselbst auch alle andern Richtungen der Säulen und an dem dicht daran liegenden Bahneinschnitte auch Säulen zu beobachten sind, die nach einer gemeinschaftlichen Spitze zu convergiren. Sonst trifft man beim Phonolith eine solche Convergenz nur selten an. — Der gefleckte Phonolith ist gewöhnlich in schiefen Parallelepipeden abgesondert, z. B. am Jonsberge östlich von Jonsdorf bei Zittau; der porphyrartige Phonolith kommt am häufigsten massig, aber auch plattenartig und zuweilen säulenförmig vor, Aehnliches gilt von dem in der Zersetzung begriffenen Phonolith mit erdigem Bruche.

Was nun weiter die Lagerungsverhältnisse des Basaltes und Phonolithes betrifft, so ist da zunächst bemerkenswerth, dass beide Gesteine in Gestalt isolirter Kegel oder in grösseren Massen in allen Formationen der beschriebenen Gegend auftreten, was seinen Grund darin hat, dass sie als neuere eruptive Bildungen zu betrachten sind. Wo die beiden Gesteine eine grössere Ausbreitung zeigen, sind sie häufig dem in der Gegend vorherrschenden Grundgebirge aufgelagert, während sie sonst jedenfalls durch gangartige Gebirgsglieder mit den tiefern Partien der Erdrinde zusammenhängen. Säulenbildung deutet zwar immer auf eine beträchtliche Dicke der bei einer Eruption emporgedrungenen und dann sehr langsam abgekühlten Masse hin, aber durchaus nicht immer auf die unmittelbare Nähe eines Eruptionscanals. So hat sich unter andern die durch einen grossen Steinbruch mit Säulen- und Kugelbasalt aufgeschlossene Kuppe beim Schlehkretscham in Eckartsberg als eine aufgelagerte erwiesen, indem man gefunden hat, dass der Basalt daselbst auf blauen und rothen Letten aufliegt, die wahrscheinlich der Braunkohlenformation angehören.

Dem eruptiven Charakter der betreffenden Gesteine entspricht es vollkommen, dass man in dem Basalt und Phonolith **Einschlüsse der von ihnen durchbrochenen Gesteine** vorfindet und dass durch sie mannichfache Veränderungen der Nebengesteine verursacht worden sind. Belege hierfür sind, was die von uns beschriebene Gegend betrifft, das häufige Vorkommen von Graniteinschlüssen in den Basalten des Granitgebietes, die Basalt-Kalk-Breccie im Kalkbruche bei Daubitz, die Sandsteineinschlüsse im Basalt zwischen Röhrsdorf und Morgenthau bei Zwickau und am Hutberge bei Petersdorf, die Frittung und säulenförmige Absonderung des Quadersandsteins in dem von mehreren Basaltgängen durchsetzten Mühlsteinberge bei Jonsdorf, sowie auf der Höhe zwischen Röhrsdorf und Morgenthau, bei Lindenau südlich von Böhmisches-Zwickau, bei Brims und an andern Orten. In Oberhasel bei Kamnitz finden sich in dem Basaltconglomerat Granitbruchstücke, im Falkenauer Thale östlich davon enthält dasselbe Gestein Thonschieferstückchen, abgesehen von andern Einschlüssen. Dieses merkwürdige Vorkommen beweist, dass in dieser Gegend unter dem Quader die Granit-Thonschiefergrenze vorüberzieht. — Der **Phonolith** zeigt merkwürdigerweise sehr selten Einschlüsse des Nebengesteins. Links von der Strasse vom Kamloche bei Oybin nach Lückendorf befindet sich eine aus porphyrartigem, mit Hornblendekrystallen erfüllten Phonolith und Basalt bestehende Kuppe, auf welcher nach Freiesleben Einschlüsse von Hornblendeschiefer in Phonolith gefunden worden sind. Letzteres hat Verfasser dieser Abhandlung trotz mehrfacher Excursionen nach dem gedachten Punkte nicht constatiren können. Dagegen finden sich am Kalichberge bei Krombach, westlich vom Hochwalde, im Phonolith Spuren von Schiefereneinschlüssen. Besonders merkwürdig sind aber in dieser Beziehung zwei Phonolithbrüche am Finkenhübel,