

vorliegender Porphyr ursprünglich, wenigstens teilweise, Pechstein war und aus diesem durch Umwandlung des Glases entstanden ist. Wie diese Umwandlung vor sich geht, hat SAUER am Meißener Beispiel gezeigt.

Andere häufige Erscheinungen in glasig erstarrten saueren Gesteinen sind Sphärolithe, Fluktuations- oder Fließstrukturen, zahlreiche Glaseinschlüsse in den porphyrischen Quarzen, während Flüssigkeitseinschlüsse darin vollständig fehlen, im Grundmassenglas eingelagerte Entglasungskörperchen, nämlich winzige Mineralkörnchen oder haarförmige Dinge, sog. Trichite, die reihen- oder stromweise angeordnet, mit ihren Windungen erstarrte Bewegungen sichtbar machen. Diese letzten Dinge können noch in den Umwandlungserzeugnissen des Grundmassenglases, im Pechstein und Porphyrfelsit, erhalten sein. Aber der untrügliche Beweis für ehemalige Glasnatur der Grundmasse sind die perlitischen Sprünge.

Pechsteinverdächtige Porphyre Sachsens

Auf Grund der im vorigen Abschnitt festgestellten Erkenntnis können wir mehrere sächsische Felsit- und Quarzporphyre als pechsteinverdächtig, d. h. als umgewandelte felsitisierte ehemalige Pechsteine bezeichnen. Zu den ersten veröffentlichten geologischen Blättern im Porphyrgbiet des nordsächsischen Beckens gehören Colditz (Nr. 44) und Grimma (Nr. 28). Ihr Bearbeiter A. PENCK, ebenfalls einer der ersten Schüler ZIRKEL's, erkannte nicht nur die genetisch wichtige Aschenstruktur¹⁾ im Tuff des oberen Tuffrotliegenden auf Blatt Colditz und ebendarin gedrehte, gewundene, oft zapfenähnlich gestaltete vulkanische Auswürflinge, vulkanische Bomben, er hat auch an mehreren Stellen im Porphyr die perlitischen Sprünge, die von diesen ausgehende Umwandlung festgestellt. Seine ausgezeichneten Beobachtungen erinnern sehr an die 10 Jahre später von SAUER im Meißener Pechstein-Porphyr-Gebiet ausführlich geschilderten Erscheinungen, die SAUER dazu führten, den Dobritzer Porphyr und den Pechstein genetisch mit einander zu verbinden derart, daß der Dobritzer Porphyr durch Wasseraufnahme und Felsitierung des Glases entstanden ist. Man kann danach PENCK als den unmittelbaren Vorläufer in der Lösung der Porphyr-Pechstein-Frage bezeichnen.

1) Die Aschenstruktur scheint in den sächsischen Porphyrtuffen allgemein, mindestens sehr weit verbreitet zu sein. Ich fand sie in vielen mikroskopisch untersuchten Tuffvorkommen, z. B. auch in dem unteren Tuff des Mittelrotliegenden westlich von Schloß Rochlitz. Siehe auch BERGT, Isis Dresden 1902. Ebenso enthalten diese Aschenstruktur die Diabastuffe des Vogtlandes, wie BERGT (Isis Dresden 1903) und REINISCH 1904 zeigten.