

2. Felsitische Bänder und Agglomerate im Kugelpechsteingebiet von Spechtshausen.

Die gründlichen mikroskopischen Studien namhafter Forscher haben zu sehr wichtigen, aber auch einander gegensätzlichen Deutungen geführt, von denen die von A. SAUER sich am meisten durchgesetzt hat. Ohne hier auf die überaus reiche Literatur über den Kugelpechstein einzugehen — man lese die Erläuterung zu Blatt Tharandt darüber nach — mögen die wichtigsten Anschauungen im folgenden gegenübergestellt werden.

E. KALKOWSKY stellte als erster u. d. M. das Auftreten doppelbrechenden Glases in der Randzone der Kugeln fest. Dies gab ihm Veranlassung, die Felsitkugeln als randlich abgeschmolzene fremde Einschlüsse von Felsitporphyr im Pechstein zu deuten. — Bekanntlich lassen die größeren Felsitkugeln einen helleren, gelb- oder nelkenbraunen Kern erkennen, an den sich zunächst eine schwärzliche Zone anlegt, die ihrerseits nach außen hin durch peripherische, stark rot gefärbte Teile abgelöst wird. Auf Grund der Untersuchung u. d. M. beweist nun A. SAUER, daß es unmöglich ist, eine Grenze zwischen dem gelbbraunen, aus mikrosphaerulithischen Aggregaten aufgebauten Kern und der ihn umhüllenden schwarzen Zone zu ziehen, ebenso wie es nach A. SAUER unmöglich ist, diese Grenze zwischen der schwärzlichen Zone und dem umgebenden Pechsteinglas zu erkennen. In Verbindung damit weist A. SAUER auf die übereinstimmenden Kristalleinsprenglinge in den Felsitkugeln und im Glas, sowie auf die Tatsache hin, daß auch unzweifelhaft fremde Einschlüsse, die sich hin und wieder in den Felsitkugeln und im Pechstein finden, keinerlei Ansmelzung oder Frittung besitzen. Aus den angeführten Gründen ist die Ansicht für ihn unannehmbar, daß die Felsitkugeln randlich abgeschmolzene fremde Einschlüsse darstellen. Zur weiteren Entscheidung der Frage, ob sich die Felsitkugeln primär bei der Erstarrung des Pechsteins bildeten, oder als sekundäre Bildungen anzusehen sind, weist A. SAUER auf sphaerulithische Bildungen längs perlitischer Sprünge hin, die einen rotbraunen Außensaum von Eisenoxydhydrat haben und zuweilen zu felsitähnlichen Gebilden (bis zu 2 cm Stärke) anschwellen. Da nun das umsäumende Eisenoxydhydrat sekundärer Natur ist, müssen auch die von ihm umhüllten sphaerulithischen Aggregate sekundärer Natur sein. Da aber die kleinsten Felsitkugeln Ähnlichkeit mit den sphaerulithischen Bildungen längs der perlitischen Sprünge haben, so deutet A. SAUER auch die Felsitkugeln als sekundäre Gebilde. Ihre äußere rote Rinde entspreche der Eisenoxydhydrat — Umrandung der Arabesken-Sphaerulithe. H. ROSENBUSCH kommt auf Grund einer Untersuchung der Sphaerulithgebilde im „Pechsteinfelsit“ von Meißen und derjenigen des Pechsteins von Spechtshausen zu einer von A. SAUER insofern abweichenden Auffassung, als er die Felsitbildungen des Pechsteins von Spechtshausen als primäre Bildungen (Felsosphärithe) auffaßt. Die sekundären Sphaerulithgebilde sind nämlich wasserreicher, die Felsitkugeln aber wasserärmer als das Pechsteinglas. Die weiteren Vorgänge könnte man sich dann so vorstellen, daß Spannungen um die Felsitkugeln im Pechsteinglas bei der Erstarrung und Abkühlung zu-