

stande kamen. Die Folge war eine Doppelbrechung im Glas in Verbindung mit dem Zerfall in Trümerzonen (Glasbrekzie!). Dann muß man fernerhin zugeben, daß so entstandene Risse und Spalten, wie auch die übrigen Risse und Spalten im Pechsteinglas, die natürlichen Stellen sind, längs denen weiterhin sphärolithische Arabesken sich mit der randlichen Zone von Eisenoxydhydrat herausbildeten.

An dieser Stelle will ich zunächst das Untersuchungsergebnis einiger neuen Funde wiedergeben, wobei ich ausdrücklich bemerken möchte, daß ich nicht nur das Revier von Spechtshausen, sondern auch Braunsdorf und Mohorn berücksichtigt habe. In dem zuletzt genannten Gebiet läßt sich Pechstein nur noch am Hang durch Schürfen sammeln. Leider wissen wir über den Verband des Pechsteins mit dem quarzarmen Porphyryr so gut wie nichts. Nur ein Tiefenaufschluß (im Walde bei Spechtshausen, im Feldgebiet bei Braunsdorf) könnte näheren Aufschluß geben, insbesondere darüber, ob ein schlot- oder stockförmiges Durchsetzen an diesen Stellen vorliegt.

Von Spechtshausen und Braunsdorf stammen nun einige neuerdings von mir gefundene Kugelpechsteine, die tadellos entwickelte felsitische Bänder fast immer in zueinander parallelem Verlauf aufweisen. Diese felsitischen Bänder sind teilweise in ihrem Verlauf schwach stufenförmig abgesetzt. Dies wird unter anderem durch eine große Zahl von Rissen bedingt, die die felsitähnlichen Trümer senkrecht, aber untereinander fast gleichgerichtet durchsetzen. Die felsitähnlichen Bänder haben Säume von Eisenoxydhydrat, verhalten sich also genau so wie die im benachbarten Pechsteinglas sitzenden Felsitkugeln.

Sucht man nun die felsitähnlichen Bänder sorgfältig ab, so erkennt man an verschiedenen Stellen, daß Felsitkugeln in ihnen vorgebildet liegen. Bald ist der Zusammenhang zwischen Felsitkugeln und felsitähnlichen Bändern mehr verwischt und ineinander verfließend, bald sind die Grenzen um die Kugeln schärfer ausgeprägt. So gewinnt man den Eindruck und wird durch die Untersuchung u. d. M. noch mehr darin bestärkt, daß sich die Felsitkugeln auch von den felsitähnlichen Bändern, die ja auch sekundär sind und Eisenoxydhydrat-Säume haben, losgelöst haben. Dann aber müßte man sich fragen, durch welche Vorgänge die Abrundung und Loslösung zustande gekommen ist. Der umgekehrte Fall ist nicht möglich, daß umgekehrt Felsitkugeln zu felsitischen durchlaufenden Zonen zusammentreten. Mir scheint, als ob diese felsitähnlichen Bänder bei einer Erklärung des gesamten Problems eine genaue Beachtung verdienen<sup>1</sup>.

Noch mehr gilt dies von einigen Stücken aus dem Walde von Spechtshausen, die ich als Agglomerate auffassen möchte. Innerhalb einer bräunlichen, felsitischen Grundmasse schwimmen eine große Zahl unregelmäßig begrenzte rötliche felsitische „Einschlüsse“ von sehr verschiedener Größe, die sich von der bräunlichen Grundmasse meist deutlich abheben. Wenigstens trifft dies für die größeren „Einschlüsse“ zu, während die kleineren oft innerhalb der bräunlichen Grundmasse

<sup>1</sup> Vgl. meine Abhandlungen im Cbl. f. Min. 1930.