

Protoklase nur noch Scherben vorhanden sind. Hier und da finden sich auch Hornblendesäulen, die allerdings fast vollständig zu Ferrit und anderen Zersetzungsprodukten pseudomorphosiert worden sind. Da die Grundmasse bei mikrogranitischer Struktur aus idiomorphen Plagioklasleistchen mit wenig Quarzfällmasse und viel sekundärem Ferrit besteht, ist das ganze Gestein als hornblendeführender Glimmer-Quarzporphyrat zu bezeichnen.

4. Tertiärer Sandsteingang

Der Sandstein besitzt fettglänzenden, muscheligen Bruch, der die Quarzkörner glatt durchsetzt. Er zerfällt in rechteckige Stücke. Im Schliff erkennt man, daß er ganz wesentlich aus kantengerundeten Quarzkörnern besteht, die ziemlich gleichmäßig $\frac{1}{4}$ mm Durchmesser, selten bis zu $\frac{1}{2}$ mm besitzen, also durch langen Transport ausgezeichnet sortiert worden sind. Die Körner werden durch zahlreiche Flüssigkeitseinschlüsse getrübt, die in Ebenen und Zonen angeordnet sind. Dies und die häufige undulöse Auslöschung deuten auf Abstammung aus den Gneisen des Erzgebirges hin. Ganz selten finden sich auch Körner, die aus mehreren gut verzahnten Quarzindividuen bestehen. Sie könnten quarzitisches Gneislagen entstammen.

An Akzessorien findet man Turmalin: ω dunkel olivgrün mit blaugrünen Flecken, ϵ blaßgelblich. Seltener tritt ein kurzprismatischer Zirkon in unverletzter Kristallform auf, ebenso selten sind kleine Muskovitschuppen.

Ein primäres Bindemittel scheint unser Sandstein nicht gehabt zu haben, denn es lassen sich nur ganz geringe Mengen von Tonsubstanz in den Hohlräumen erkennen. Die Festigkeit des Gesteins wird vielmehr durch später eingewandertes Bindemittel erzeugt: viele kleine Kalkspatkörner in gerundeter Rhomboëderform schwimmen in einer „Grundmasse“ aus Opal, die alle Poren des Gesteins restlos erfüllt. Durch Wasserabgabe hat dieses SiO_2 -Gel sich später zu feinschuppigen Aggregaten von Chalzedon umgewandelt. Neben der Kalkspatbildung ist in geringem Maße das Wachstum von Pyrit einhergegangen; man findet hie und da im Schliff opake Polygone, die um einen sulfidischen Kern eine Brauneisenzone aufweisen.

Ein Vergleich mit Schliffen vom Weinböhlaer Sandsteingang erweist die absolute Identität des eingeschwemmten Materials (Form, Größe, Einschlüsse). Der obenbeschriebene Turmalin ist in Weinböhla in gleicher Menge vorhanden. Dagegen fehlt in Niederwartha der für den Weinböhlaer