

Die petrographische Untersuchung (vgl. C, 4) ergab eine weitgehende Übereinstimmung des Sandsteines mit dem von E. KALKOWSKY (1898) beschriebenen Vorkommen von Weinböhla: Der gleiche fast reine, ursprüngliche Quarzsand, die gleiche Korngröße und z. T. die gleichen Übergemengteile. Während aber bei dem Vorkommen von Weinböhla ein 30%iger Kalkgehalt nachzuweisen war, der auf kalkiges Porenzement zurückzuführen ist — das Kontaktzement besteht auch hier offenbar aus Kieselsäure („Verschweißung“) — besitzt der Sandsteingang von Niederwartha im wesentlichen kieseliges Poren- und Kontaktzement mit einem ganz untergeordneten Gehalt an Kalk. Diese Unterschiede sind aber erst nachträglich einem ursprünglich gleichartigen, sandigen Material aufgeprägt worden, das zunächst als lockere Masse die offenstehende Kluft füllte.

Was das Alter des Sandes anbetrifft, so folge ich auch hier der Ansicht KALKOWSKY'S, daß er der Tertiärformation entstammt, die früher in größerer Verbreitung das Gebiet des damals noch nicht bestehenden Elbtales überdeckte. Während in dem Gebiet des Blattes Wilsdruff selbst keine tertiären Sande erhalten sind, finden sich solche auf den nördlich und westlich anschließenden Kartenblättern. Sie werden neuerdings nicht mehr dem Oligocän zugerechnet, wie dies noch auf dem größten Teil der Karten der Fall ist, sondern dem Miocän, entsprechend den Ablagerungen der Lausitzer und Nordböhmischen Braunkohlenformation. Das Aufreißen der Kluft muß also in oder nach dem Miocän erfolgt sein, denn es ist durchaus denkbar, daß bei einer bereits erfolgten Überdeckung der miocänen Sandschicht durch jüngere Sedimente, etwa Ton oder Braunkohle, doch der Sand allein als beweglichstes Material (Schwimmsand!) in die sich bildende Kluft eindrang. Auf der anderen Seite wird aber der Jugendlichkeit des Vorganges dadurch eine Grenze gesetzt, daß die Einkieselung der Kluftfüllung, die zweifellos auf die gleichen Ursachen wie die Bildung der Knollensteine zurückzuführen und damit an bestimmte klimatische Verhältnisse gebunden ist, nur im Tertiär hat stattfinden können. Die Bildung der Kluft, ihre Füllung mit Sand und dessen Einkieselung werden also verhältnismäßig rasch aufeinander folgende Ereignisse gewesen sein.

Für den Gang von Weinböhla ist dieselbe Folge der Bildungsbedingungen anzunehmen mit dem einen Unterschied, daß hier die Einkieselung fast ganz fehlt, während in den Gesteinsporen reichlich Kalk zur Abscheidung kam. Von den tektonischen Folgerungen aus diesem Vorkommen wird noch im Abschnitt 6 dieses Teiles zu sprechen sein.