

Anschauungen anderer Autoren, dass an dieser Verwerfung die Bewegungen bereits in früherer Zeit begonnen haben müssen. Aus der Art des Auftretens von Basalten und Phonolithen beiderseits der lausitzer Ueberschiebung folgert Siegert*), dass die Terrainverhältnisse zur Zeit der Ablagerung des miocänen Braunkohlenbeckens von Zittau bereits den heutigen sehr ähnlich gewesen sein müssen, dass also nicht nur die Ueberschiebung bereits vorhanden war, sondern auch die Abtragung der Kreideschichten auf der lausitzer Platte weit vorgeschritten gewesen sein muss. Kalkowsky**) verlegt wegen des Vorhandenseins eines die aufgerichteten Plänerkalke von Weinböhla durchsetzenden Sandsteinganges, der seiner petrographischen Beschaffenheit nach oligocaenen Alters ist, den Beginn der Bewegungen an das Ende des Unteroligocaens. Das beschriebene Profil lehrt, dass dieser noch weiter zurückzuverlegen ist, dass nämlich die Bewegungen schon vor Ablagerung des Oligocaens Anfang genommen haben müssen. Ob die Ueberschiebung selbst bereits zu dieser Zeit fertig gebildet war, oder ob dieselbe erst wenig später erfolgte, wie Kalkowsky daraus schliesst, dass der Sandsteingang zerbrochen und die beiden Theile desselben um etwas über 6 m aneinander verschoben wurden und zwar so, dass die Harnischstreifung der Verschiebungsfläche senkrecht zur lausitzer Dislocationsfläche steht, ist nicht zu entscheiden. Der Umstand, dass im erwähnten Eisenbahneinschnitt das Oligocaen sich in schwebender Lagerung befindet, schliesst weitere Bewegungen nicht aus.

Von Wichtigkeit für die Präcisirung des Endes der die lausitzer Ueberschiebung bewirkt habenden Krustenbewegungen ist das durch Beck und Hermann***) mitgetheilte Auftreten eines, die an der Verwerfung heraufgebrachten jurassischen Kalksteine quer durchsetzenden Ganges von Feldspathbasalt, der sich bis in den Granit hinein erstreckt. Da die Basaltdecken der Lausitz das Oberoligocaen überlagern, das Miocaen aber unterteufen, kann man folgern, dass die Störungen auf der lausitzer Verwerfungsspalte spätestens zu Beginn des Miocaens ihr Ende erreicht haben.

Will man auf Grund des geschilderten Profils annehmen, dass auch die Ueberschiebung schon vor der Ablagerung des Oligocaens erfolgt sei, so führt das Vorhandensein des Sandsteinganges zu der weiteren Annahme, dass die Pressungen an der Verwerfungskluft noch länger andauerten und das Aufreissen der Gangspalte zur Folge hatten. Ihre Richtung liegt innerhalb derjenigen des muthmasslich wirkenden Druckes. Dies erfolgte innerhalb des Oligocaens. Später müssten auf derselben Verwerfungskluft neue Bewegungen stattgefunden haben, die die Verschiebung des Ganges verursachten. Dass auf einer Dislocationsspalte zu verschiedenen Zeiten Zerreibungen und Verschiebungen eingetreten sind, ist eine wiederholt erwiesene Thatsache. Vielleicht kann man in gewissen seismischen Erscheinungen die Aeusserung noch heute andauernder Spannung erblicken †).

Da man in der Regel die Entstehung der Randbrüche der böhmischen Masse mit der Faltung der Alpen in Beziehung bringt, sei daran erinnert, dass dieselbe, soweit sie auch postcretacischen Alters ist, sich ebenfalls in verschiedenen Phasen vollzogen hat. Bekanntlich lässt sich die lausitzer=

*) Erläuterungen zu Section Zittau, S. 23.

**) Abhandlungen der naturwiss. Gesellschaft Isis, 1897, S. 86.

***) Erläuterungen Section Hinterhermsdorf-Daubitz, S. 42.

†) Vergl. Credner, Zeitschrift für Naturwissenschaft, Bd. 50 (1877), S. 287.