

VI. Ueber eine Discordanz zwischen Kreide und Tertiär bei Dresden.

Von Dr. Wilhelm Petrascheck.

Nördlich vom Dorfe Oberau durchsetzt die Berlin-Elsterwerdaer Eisenbahn in einem etliche Meter tiefen Einschnitt einen Höhenrücken, der aus diluvialem Schotter und Sand, aus oligocänem Thon und turonen Plänen aufgebaut ist. Sämmtliche Schichten sind in ihrer Ueberlagerung entblösst und jetzt in Folge von Erweiterungsbauten für ein zweites zu legendes Geleis aufs Neue in frischem Anschnitte der Untersuchung zugänglich. Dieser Ort, in unmittelbarer Nähe der grossen lausitzer Verwerfung gelegen, gewinnt erhöhtes Interesse dadurch, dass er neben der Lausche in Sachsen der einzige Ort ist, an dem tertiäre Schichten die Kreide überlagernd angetroffen werden können. Die letzteren werden hier dargestellt durch Pläner mit *Inoceramus labiatus* Schloth., die ersteren durch lichtgrauen Thon, der namentlich an der Basis von grobem Sand erfüllt ist und überdies vereinzelt Knollensteine führt. Seine petrographische Beschaffenheit verweist ihn ins Oligocäen.

Der Pläner fällt unter 8—10° nach OSO. ein und wird discordant vom Tertiär überlagert. Dies lehrt ebensowohl die Gesamtsicht des langen Profileinschnittes, wie einzelne Stellen desselben, an denen der die Basis bildende thonige Sand über die nach oben thonig aufgearbeiteten Plänerbänke hinwegsetzt. Die Auflagerungsfläche zeigt einen flach welligen Verlauf, indem der oligocäne Thon in weite, 0,5 m Tiefe erreichende, in den Pläner-Untergrund eingesenkte Mulden eingreift. Kleine eckige Plänerbrocken findet man mitunter im Thone eingebettet. Die geschilderten Verbandverhältnisse schliessen die Möglichkeit, dass es sich hier um Sedimente handelt, die zwar tertiären Ursprungs sind, sich jedoch auf secundärer Lagerstätte befinden, aus.

Man kann wohl die Lagerungsstörung der Plänerschichten mit der in nur ca. 500 m Entfernung, im Streichen des Pläners gemessen, liegenden lausitzer Verwerfung in Zusammenhang bringen und somit auf das Alter dieser grossartigen Dislocation schliessen. Während für tektonische Störungen hercynischer Richtung am Harze von Koenen*) eine jungmiocäne Entstehung angenommen wird, lehrt das Profil übereinstimmend mit den

*) Jahrbuch der Preuss. geolog. Landesanstalt, 1893, S. 79.

Anschaungen 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 Verschiebungsfäche senkrecht zur lausitzer Dislocationsfläche steht, ist nicht zu entscheiden. Der Umstand, dass im erwähnten Eisenbahnquerschnitt 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 Verwerfungsstufe 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.

sudetische Verwerfung selbst noch im östlichsten Böhmen nachweisen. Hier, wo sie nach Süd umbiegt, wird sie von parallelen Brüchen begleitet. Ueber den von Geiersberg nach Böhm. Trübau streichenden Hauptbruch greift, wie auf Krejčí's geologischer Karte von Böhmen dargestellt ist, das Miocaen hinweg, woraus ebenfalls folgt, dass der Bruch älter als miocaen ist. Für den Pottensteiner Parallelbruch hingegen wird von Hinterlechner*) ein sehr jugendliches, vielleicht sogar quartäres Alter angenommen, ein Beweis dafür, dass auch in dieser Gegend auf der sudetischen Bruchlinie Krustenbewegungen sich in verschiedenen Phasen vollzogen haben.

Sicher erwiesen ist für Sachsen bis heute nur, dass schon vor Ablagerung des Oligocaens im Gebiete der heutigen lausitzer Verwerfung Lagerungsstörungen stattgefunden haben, dass die Spannung während des Oligocaens anhielt und dass vor der Ablagerung des Miocaens nicht nur die Ueberschiebung stattgefunden hat, sondern auch beträchtliche Abtragungen auf dem nördlichen Theile erfolgt sind.

Dresden, Mineralogisch-geologisches Institut der Königl. Sächsischen Technischen Hochschule. Juli 1901.

*) Jahrbuch der K. K. geolog. Reichsanstalt, 1900, S. 610.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [1901](#)

Autor(en)/Author(s): Petrascheck Walther Emil Wilhelm

Artikel/Article: [VI. Ueber eine Discordanz zwischen Kreide und Tertiär bei Dresden 1108-1110](#)