

wird. Fragt man, wo die durch die Zerstörung geschaffenen grossen Trümmernmassen abgelagert worden sind, so ist im Süden nichts davon vorhanden. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, dass es im Norden geschah, und dass hierin der Ursprung eines Theils der gewaltigen Anhäufungen klastischer Gesteine von Nord-China zu suchen ist, welche ich als Ueberkohlsandstein beschrieben habe.¹⁾ Sie sind von den Kohlengruben von *Kai-ping* im Osten über Shansi bis nach *Lan-tshou-fu* im Westen verbreitet und setzen in dieser ganzen Gegend das Hügelland in grossem Umfang zusammen. Es fehlte bisher gänzlich an einer Herstattungsquelle für dieses Trümmernmaterial. Hier dürfte sie zum Theil gegeben sein.

Es ist aber von Meeresbildungen nach der Ablagerung der die Kohle allenthalben unterteufenden, jetzt als Ober-Carbon (und vielleicht Permocarbon) erwiesenen Kalksteine²⁾ dort im Norden keine Spur mehr vorhanden.

3. Ablagerungen des Rothen Beckens und seiner weiteren Umgebungen; Deformationen des Untergrundes. — In diesen wurden oben (S. 153) drei grosse Abtheilungen unterschieden, deren Altersstufen ungefähr sind:

- a. Wushan-Schichten: Trias;
- b. Kwéi-Schichten: Rhät;
- c. Rothe Sandsteine: Jura [und jüngeres Mesozoicum].

Die erste Abtheilung besteht grösstentheils aus Meeresabsätzen, die zweite und dritte sind ganz im Süsswasser oder [zum Theil] auf trockenem Festland abgelagert.³⁾ Die durch Kalkstein, Dolomit, Rauchwacke, bunte Thone, Gypslager und Salzführung ausgezeichneten Ablagerungen der Trias bieten dieselben merkwürdigen Erscheinungen bezüglich des Wechsels eigenartiger und schwer erklärbarer Bildungsverhältnisse dar, wie es bekanntlich in anderen Gegenden der Fall ist. Bald sind ingredirende Meeresbedeckungen durch das Vorkommen von Meeresthieren, bald Wüstenzustände und Eindampfen von Meerwasserresten durch das Auftreten von Gyps und Steinsalz, bald das Vorhandensein feuchten Landklima's durch die Einlagerung von Kohlschichten angezeigt. Genaueres Studium verspricht hier um so wichtigere Ergebnisse, als offenbar ein grosser Reichthum an organischen Resten vorhanden ist. Diese Verhältnisse können als unwesentlich für unser Ziel hier nicht zur Erörterung kommen; anders ist es bezüglich zweier anderer Gesichtspunkte, nämlich einmal der räumlichen Verbreitung

¹⁾ S. Bd. II [S. 414.]

²⁾ [Diese Kalksteine sind nach den neueren Untersuchungen von BAILEY WILLIS und BLACKWELDER (a. a. O., Bd. I, S. 18, 98, 137—150) in Shantung und Shansi sinischen Alters; ein obercarbonischer Kalkstein wird nur ganz local erwähnt (ib., S. 170).]

³⁾ [S. oben, S. 160, Anm. 1.]