

d) Diese Schlussperiode der Sedimentbildung hat auch weiterhin bedeutende Spuren hinterlassen. Wir haben Ablagerungen desselben Alters bei *Pau-ngan-tshóu*¹⁾, bei *Tumulu* und *Hsi-ying-tszě*²⁾ auf mongolischen Gebiet jenseits der Grossen Mauer nachgewiesen und einige andere Fundstätten von Steinkohle erwähnt, welche wahrscheinlich der gleichen Formation angehören³⁾. Da auch hier nur Landpflanzen vorkommen, so werden wir einen Niederschlag in grossen Süsswasserbecken annehmen können. Ich suchte zu zeigen, dass die angegebenen Fundstellen Reste von Ablagerungen sind, welche ehemals eine bedeutende Verbreitung in den durch die Verwerfungen der Sinischen Formation und nachfolgende Erosion gebildeten grossen Becken gehabt haben, aber wegen der weichen Beschaffenheit ihrer Gesteine der Zerstörung leicht unterlagen⁴⁾.

e) Das grösste Vorkommen derselben Formation, die wir nach der Bestimmung ihrer Pflanzenreste als unteren Jura zu bezeichnen haben, ist dasjenige in dem ausgedehnten Kohlenbecken von *Ta-tung-fu*⁵⁾. Theils durch die Verwerfungskluft des Sangkan-Thales, theils durch eine gegen dieses gerichtete, aus archaischen und sinischen Formationen bestehende Vormauer vor Zerstörung geschützt, hat sich dort eine wenigstens 2000 Fuss mächtige Folge von Sandsteinen mit sehr werthvollen Kohlenflözen erhalten. Es wäre von Interesse, durch fernere Forschung festzustellen, ob dieses Vorkommen isolirt ist, oder ob weitere Ablagerungsbecken derselben Formation sich gegen Central-Asien hin anschliessen.

14. Tektonische Vorgänge des Mesozoischen Zeitalters.

Während hinsichtlich der tektonischen Bewegungen in früheren Zeitaltern die lange Folge von Sedimentformationen einen befriedigenden Anhalt gewährt, und wenigstens die Hauptphasen der gestaltenden Vorgänge sich annähernd bestimmen lassen, werden jetzt die Mittel für die Erkennung ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge im nördlichen China sparsam. Im Süden werden sie sich, wenn einmal ein sehr eingehendes vergleichendes Studium der den Gebilden des Rothen Beckens von *Sz'-tshwan* im Alter entsprechenden Ablagerungen und ihrer stratigraphischen Verhältnisse vorliegen wird, bis zu der Periode des Abschlusses der Sedimentbildung mit besonderer Präcision durchführen lassen. Gegenwärtig müssen wir uns auch hinsichtlich dieses Theils auf allgemeine Bemerkungen beschränken.

a) Was zunächst das Rothe Becken von *Sz'-tshwan* betrifft, so fanden, gleichzeitig mit der fortschreitenden südlichen Senkung der Abrasionsfläche bei *Kwang-yuën-hsiën* und der Entstehung der Staffelbrüche in ihr⁶⁾, in anderen Theilen des Beckens noch Faltungen in der sinischen Streichrichtung statt, und zwar erscheint ihre Bildung als ein während der successiven Anhäufung der Sedimente stetig fort-dauernder, aber sich allmähig abschwächender Vorgang, so dass deren obere Theile eine vollkommen söhliche Lage bewahrt haben. Während also hier nach dem Schluss

1) S. oben S. 344

2) S. oben S. 352.

3) S. oben SS. 346, 347.

4) S. oben S. 392.

5) S. oben SS. 358 ff., 388.

6) S. oben SS. 615, 616, 622.