

Stellung des Kwenlun zu den präcarbonischen Störungen. — Schreiten wir weiter vor, so finden wir eine grosse Umänderung der Verhältnisse vor der Steinkohlenperiode. Sie steht in Zusammenhang mit den Ausbrüchen von Graniten im östlichen Kwenlun. Dieselben durchsetzen und metamorphosieren die silurischen Sedimentgesteine, üben aber keine Einwirkung auf diejenigen des Carbon. Es gehören hierher die Granite des *Tsz'-pai-shan*¹⁾ und von *Liu-pa-ting*²⁾, und wir dürfen ihnen mit grösster Wahrscheinlichkeit diejenigen des *Shi-lou-shan*³⁾, des *Ta-Hwa-shan*⁴⁾ und überhaupt alle grossen Granitmassen des Gebirges zurechnen. Dieselben spielen im Aufbau des östlichen Kwenlun offenbar eine sehr bedeutende Rolle, obgleich das, was jetzt noch sichtbar ist, nur der Rest von vormals ungleich grösseren Massen sein dürfte.

Mit den Ausbrüchen waren die grossartigsten Verschiebungen verbunden. Dahin gehört die mächtige, der Streichrichtung des Kwenlun parallele Verwerfung, welche im nördlichen Theil der silurischen Sedimentzone geschehen sein muss, um in dem Nordflügel der grossen Antikline von *Wu-kung-kwan* die höchsten Glieder dieser Formation in das Niveau der daran grenzenden Wutai-Schichten zu bringen⁵⁾. Entlang einer Linie, welche etwas nördlich von *Föng-hsien* von WzN nach OzS zog, muss ein Aufsteigen des nördlich davon gelegenen, oder ein Absinken des südlich sich anschliessenden Theiles des Tsinling-Gebietes stattgefunden haben.

Während wir es in dieser Antikline mit einer nur geringen Faltung zu thun haben, geschah weiter südlich wahrscheinlich schon in der Periode der Granitausbrüche ein erhebliches, mit intensiver Faltung verbundenes Zusammensinken in einer dem Kwenlun-Streichen parallelen Zone, deren innere Anordnung aber durch das Sinische Streichen beherrscht war. Es betrifft dies die von Granit durchschwärmten, mit krystallinischem Kalkstein und Quarzit wechselnden Gneisse des südlichen Tsin-ling-shan, welche wir als metamorphische Silurgebilde anzusehen wagten⁶⁾.

Es wird durch diese Betrachtungen ein neues Licht auf die Geschichte der früher von uns beschriebenen nördlichen Gegenden geworfen. Wir hatten gesehen, dass das Nankóu-Gebirge eine grosse, von SW nach NO gerichtete monokline Falte darstellt⁷⁾, deren nordwestlicher Flügel nach der Entstehung derselben als ein im Ganzen horizontales Tafelland über das Meer hervorragte, während der südöstliche sich mehrere tausend Fuss tief hinabsenkte und den Boden des grossen Beckens bildete, in welchem sich der Kohlenkalk ablagerte⁸⁾. Der Umbiegungsrand ist von Granitmassen besetzt, durch welche die Sinischen Schichtgesteine metamorphosirt sind. Wenn wir nun das Fehlen jeglicher Spur von silurischen und devonischen Sedimenten zu beiden Seiten des Faltenrandes dadurch erklären, dass in dem sehr tiefen Meer die Ablagerung äusserst langsam geschah und die alte cambrische

1) S. oben S. 570.

2) S. oben S. 571.

3) S. oben S. 628.

4) S. oben S. 547.

5) S. Tafel VII und SS. 582—583.

6) S. oben SS. 573—574, 586.

7) S. oben SS. 323, 327.

8) S. oben S. 384.