

ob mit der intensiveren Aeusserung der dem Metamorphismus zu Grunde liegenden Kräfte und der weit stärkeren molekularen Umgestaltung auch ein höherer Grad der Plasticität verbunden gewesen wäre, zeigten die Kalksteine im Querbruch eine feine, verworrene Fältelung, die von einer, dem allgemeinen Streichen und Fallen folgenden falschen Schieferung durchsetzt wurde. Am Tsz'-pai-shan hingegen waren alle Schichten gestreckt, und die Wechsellagerung im Kalkstein gab sich durch geradlinig parallele Streifung zu erkennen.

Ob dieser Eindruck dem wirklichen Verhältniss entspricht, muss ich dahin gestellt sein lassen. So fest überzeugend die Beobachtungen an Ort und Stelle waren; so sicher es schien, dass stets dieselbe Schichtenfolge, nur mit veränderter molekularer Anordnung ihrer letzten Bestandtheile, wiederkehre, reichte doch meine flüchtige Bereisung für einen wirklichen Beweis dieser Schlussfolgerung nicht hin.

Es ist selbstverständlich, dass die Kalkstein-Einlagerungen in ihrer constanten Wiederkehr eine hochgradige Zusammenfaltung der hier mit typischem Gneisscharakter ausgebildeten Formation andeuten. Durch eingehendes Studium dürfte sich der Zusammenhang der Faltungen in der Wiederkehr gewisser Schichten nachweisen lassen.

9. Die letzte, südlichste Zone im Gebirgsbau wird durch drei Gesteinsgruppen bezeichnet, welche, gleich dem Gneiss, durch vollkommen verticale Schichtenstellung ausgezeichnet sind, nämlich, von Norden nach Süden:

Glimmerschiefer, mit zwei Einlagerungen von unreinem Kalkstein;  
dünnschichtige Quarzite, und  
Thonglimmerschiefer.

Ihre Gesamtmächtigkeit beträgt so viel, als die Breite der Zone in rechtem Winkel zum Schichtenstreichen, d. i. über drei geographische Meilen, oder ungefähr 20,000 Fuss, wobei sich eine Wiederholung gleicher Schichten durch Faltung kaum annehmen lässt. Da sie von Granitgängen frei sind, diese aber unmittelbar daneben im Gneiss noch auftreten, so ist es wahrscheinlich, dass sie jünger als dieser sind. Es liegt nahe, sie mit dem Schichtensystem von *Wu-kwan* (7 auf S. 584) zu vergleichen, d. h. sie als mit Wahrscheinlichkeit zum Theil der Steinkohlenformation zugehörig zu betrachten.

### *Zweiteilung des Tsin-ling-shan.*

Orographisch erscheint der Tsin-ling-shan als ein geschlossenes einheitliches Ganzes. Die Durchwanderung ergibt diesen Eindruck ebenso, wie das auf Grund derselben entworfene Kartenbild. Nirgends findet sich eine Unterbrechung; derselbe starre Charakter waltet in allen Theilen. Der nördliche Theil zeichnet sich durch die bedeutendsten Meereshöhen aus, aber der südliche mit seiner senkrechten Schichtenstellung hat einen ebenso massigen Bau und einen noch steileren Abfall nach aussen.

Dennoch findet, wenn man den inneren Bau betrachtet, eine Zweiteilung statt, welche wir bei der Uebersicht der Formationszonen angedeutet haben.