

Nach der Auffassung, welche ich durch die Combination der einzelnen zerstreuten Beobachtungen gewonnen habe, bildet also der Ta-pa-shan eine zu seinem inneren Streichen diagonal gerichtete Auftreibung der Sinischen Faltungszonen, und diese setzen nordöstlich, über das Thal des Han hinweg, nach der Südseite des Tsinling-Gebirges fort. Die Axe der Auftreibung ist dem Gebirgsstreichen des Tsin-ling-shan und dem Schichtenstreichen seines nördlichen Theils nahezu parallel. Demselben Parallelismus scheint das Thal des *Han*, trotz vielfacher und bedeutender Krümmungen, sowohl im Allgemeinen, als in einigen grösseren Theilstrecken des Flusslaufes, zu folgen. Es findet also eine zweifache Beziehung des Ta-pa-shan zum Tsin-ling-shan statt. Orographisch sind sie einander parallel, und es scheint als ob in der Auftreibung des Ta-pa-shan noch einmal das alte Kwenlun-Streichen zur Geltung gekommen wäre; im inneren Bau ziehen Faltungen schiefwinklig über die Axe des Ta-pa-shan hinweg, um in der Südhälfte des Tsin-ling-shan fortzusetzen und auch dort eine Diagonalstructur hervorzubringen.

Das Thal des *Han* trennt beide Gebirge. Im Verhältniss zu deren orographischen Axen ist es ein Längsthal, im Verhältniss zum Schichtenstreichen ein Diagonalthal. Der Fluss hat sich wahrscheinlich sein Bett entlang einer sehr alten Erosionslinie eingegraben. Aber unzweifelhaft hängt diese mit der Tektonik zusammen. Die Thatsache, dass sie eine Anzahl eingesenkter Becken verbindet, scheint auf das Vorhandensein einer Zone von Brüchen hinzudeuten, welche in der Streichrichtung der beiden Gebirge die Schichten schief durchsetzen. Das Thal des Han dürfte daher interessante Probleme einer ungewöhnlichen Art der Verbindung von Tektonik und Erosion darbieten.

Verwachsung der beiden Faltungssysteme. — Zu den bemerkenswerthesten Umständen gehört das feste Verwachsen der Sinischen Faltungszonen mit denen des Kwen-lun im Tsin-ling-shan. Wie, wenn man einen schweren Stab auf ein in parallele Falten geworfenes Tuch unter schiefem Winkel zur Richtung dieser Falten legt und ihn gegen dieselben hin rechtwinklig zu seiner Axe fortschiebt, die Falten sich bis zur völligen Anschaaung umbiegen, so schmiegt sich der starre Stamm des Kwenlun an die Sinischen Faltungen. In grösserem Abstand von ihm von SW nach NO gerichtet, biegen sie an ihm zu einem WSW—ONO-Streichen um. Zugleich drängen sie sich so dicht, und die Schichten nehmen eine so steile Stellung an, dass sie sich zu einer einzigen starren Masse mit dem Hauptstamm verbinden. Die erodirenden Kräfte vermochten den festen Bau nicht in seine beiden Bestandtheile aufzulösen und trennen ihn, in der Linie des Han, erst dort ab, wo die Sinischen Faltungen lockerer stehen.

Die Anordnung ist derartig, dass von jedem Punkt an der Vereinigungslinie eine Divergenz nach Westen hin stattfindet. Das Gebirge müsste mithin von seinem östlichen Ende aus gegen Westen fortdauernd und in sehr bedeutendem Maass an Breite wachsen. Dies ist jedoch im Osten desshalb nicht der Fall, weil die erwähnten, vom *Han* durchströmten Einsenkungen die Stetigkeit des Sinischen Faltungsgebietes unterbrechen und den Zug des Tsin-ling-shan plastisch hervortreten lassen,