

ein System synkliner Längsthäler, die eine Höhe von 8500 bis 9000 Par. F. erreichen. »Die Quer- und Diagonal-Joche und Gebirgsknoten, welche diese Längsthäler durchziehen, verbinden mannigfaltig den hohen Hauptkamm mit der um ein paar tausend Fuss sich über die Thäler erhebenden Vorkette, verwischen die Schärfe ihrer orographischen Trennung und verhindern hier die Ausbildung eines einfachen Flussthales, wie bei dem Alatau transilensis, so dass man zuweilen die beiden parallelen Axen nicht mehr orographisch, sondern nur geognostisch unterscheiden kann¹⁾. Die Parallelstructur des Gebirges ist auch in dem Lauf der zahlreichen Flüsse zu erkennen, welche die Vorkette durchbrechen. Folgt man ihren Schluchten aufwärts, so gelangt man zu den Längsthälernsystemen.

Spätere Untersuchungen haben diese Resultate bestätigt und erweitert. Der Parallelismus ist klarer hervorgetreten, und schon die gewaltige Vorkette hat sich als aus wenigstens zwei Parallelketten zusammengesetzt erwiesen. In Betreff der Hauptkette erkannte schon SEMENOW, dass auch sie aus wenigstens zwei Kämmen bestehe, welche, wie er vermuthete, weiter westlich das Längsthal des Naryn zwischen sich aufnahmen. Die ausgedehnten Forschungsreisen seiner bereits (S. 200) genannten Nachfolger haben nach Süden, Osten und Westen hin, wenn auch in manchen Theilen nur unvollkommen, die Fortsetzung des Gebirgsbaues klargelegt. Der eigentliche Tiën-shan erscheint in dem jetzt am besten bekannten und neuerdings in einer vortrefflichen kartographischen Zeichnung zur Anschauung gebrachten mittleren Theil²⁾ als ein durch vielfache Querverbindungen complicirtes, in manchen Theilen verhülltes, in anderen überaus klares System von Parallelketten. Es ist bemerkenswerth, dass die Abweichungen von einer regelmässigen Anordnung dort am geringsten sind, wo die Aufnahme am weitesten vorgeschritten ist, dagegen überhand nehmen, wo dieselbe nur oberflächlich geschehen konnte, während da, wo sie ganz fehlt, ein chaotisches Gewirr von supponirten Bergketten uns entgegentritt. Dieser Umstand berechtigt zu der Erwartung, dass fortschreitende Aufnahmen die Faltung des gesammten eigentlichen Tiën-shan nach Richtungen, welche um eine Mittellinie wenig schwanken, herausstellen werden. Auch in den quergerichteten Verbindungsgliedern dürfte sich einige Gesetzmässigkeit erweisen lassen. Es scheint in ihnen die Richtung WNW—OSO, wenn auch in durchaus untergeordneter Weise, zur Geltung zu kommen.

Am besten bekannt ist die Kette, mit welcher der eigentliche Tiën-shan steil nach Norden abfällt, und welche in ihrem mittleren Theil als der Transilische

1) a. a. O. S. 361. Dieser Umstand, welcher dem Geographen überall die richtige Beurtheilung der Anordnung von Gebirgssystemen erschwert, kann nicht genug beherzigt werden. Kein Gebirge ist in seinem Bau klar ohne die Kenntniss seines geognostischen Baues. Wo dieser nicht bekannt ist, wie, mit sehr geringen Ausnahmen, in der ganzen Erstreckung des Tiën-shan, muss man daher den Regeln der in anderen Gegenden gewonnenen Erfahrung Rechnung tragen.

2) PETERMANN's *Originalkarte des centralen Theils des Thianschan-Gebirgssystems*, gezeichnet von H. HABENICHT, zur Uebersicht von SSEWERTSOW's Reisen, im Ergänzungsheft 42 (1875) von PETERMANN's Mittheilungen erschienen. Diese schöne Karte konnte bei Allem, was in den vorhergehenden Seiten über den Tiën-shan gesagt ist, ebenso wenig wie der dazu gehörige Text benutzt werden.