

die Geologie wird, wie es bei den letzteren geschehen ist, zu Hülfe kommen, um die Gründe dieser Abweichungen in der Anordnung der Oberflächenformen klar zu machen. Wenn ich als Mittelrichtung WzS—OzN angegeben habe, so ist dies ein Resultat der kartographischen Darstellung in den aufgenommenen Theilen und der Berichte der genannten russischen Reisenden. Sie findet auch ihre Bestätigung durch STOLICZKA, welcher sich ebenfalls für die Bezeichnung der Gebirgsrichtungen, selbst für die der ganz entschieden nach OzN streichenden Terektagh-Kette, des Ausdrucks »West-Ost-Ketten« bedient, aber bei seinen genauen Streichrichtungen stets OzN, sowie bei derjenigen des Fallens NzW oder SzO angibt, so dass wir in jener Bezeichnungsweise nur einen absichtlich nicht ganz exact gewählten Ausdruck erkennen.

Beginnen wir die Betrachtung mit dem Durchschnitt der nördlichen Ketten, welche SEMENOW meisterhaft beschrieben hat¹⁾. Er bezieht sich auf den (in Hinsicht auf die Längserstreckung) mittleren Theil des Tiën-shan, am Issyk-kul. Aus dem Flachland des Ili erhebt sich »einer Riesenwand ähnlich« der mächtige Gebirgszug des transilischen Alatau. Von der Ebene trennt ihn nur ein niederer Zug porphyrischer Höhen, der sich erst dem Fuss des Gebirges anschmiegt, dann aber sich mehr und mehr von ihm entfernt und die im Tiën-shan ungewöhnliche Richtung nach NO annimmt, welche dann in der quer gegen das Gebirgsstreichen gelegenen Aufrichtung der Ketten des Siebenstrom-Alatau fortsetzt. Das Gebirge streicht ungefähr »von WSW nach ONO«²⁾ und besteht aus zwei parallelen Kämmen, die aus Granit und Syenit zusammengesetzt und in der Mitte durch ein ebenfalls granitisches Querjoch verbunden sind. Zwischen beiden ist eine Mulde von paläozoischen Schichtgesteinen, deren jüngstes der Bergkalk ist. Dieselben Formationen fallen am Südabhang der Südkette nach dem Becken des Issyk-kul hin ein, und, fortdauernd ihr »WSW—ONO« Streichen bewahrend, tauchen sie am Nordabhang der südlich vom See gelegenen Berge wieder auf, so dass auch hier eine muldenförmige Lagerung ersichtlich ist. Auf den verschiedenen Wegen durch die Thäler der Flüsse Zauku, Aksu, Karkara und Tekes, auf welchen SEMENOW vom Becken des Issyk-kul südlich ging, fand er zwei deutlich gesonderte Ketten, von denen er die eine als Vorkette (jetzt Terskei-Alatau genannt), die andere als Hauptkette bezeichnet. In der letzteren liegt der auf 24000 Par. F. geschätzte Khan-tengri mit seinen weit ausgedehnten Gletschern, der Culminationspunkt in diesem Theil des Tiën-shan, und damals als der höchste Berg des ganzen Gebirges betrachtet. Auch diese Ketten bezeichnet SEMENOW als Granit-Syenit-Axen. Zwischen ihnen sind die paläozoischen Schichtgebilde, deren jüngstes auch hier der Kohlenkalk ist, reichlich vertreten und zu bedeutender Höhe gehoben. Sie bilden

1) PETERMANN's Mittheilungen 1858, S. 355 ff.

2) Auch dies ist eine von SEMENOW gebrauchte verallgemeinernde Bezeichnung. Sowol seine eigene Karte als diejenige von SSEWERTSOW, welche die Resultate einer Anzahl späterer Aufnahmen zur Anschauung bringt, lassen gerade hier, in den Ketten des transilischen Alatau, wie in allen ihren Verlängerungen, die Richtung WzS — OzN klar hervortreten.