

Léh über Tshang-tshen-mo und Ling-zi-tang, während sein Gefährte Dr. BELLEW den westlicheren Weg über den Karakorum-Pass einschlug und correspondirende Beobachtungen machte. Aus ihrer Zusammenstellung ergibt sich, dass auch noch nördlich vom Indus die Anordnung in Zonen, die von Nordwest nach Südost streichen, fortsetzt: ein Umstand, der bei der orographischen Betrachtung besonders zu berücksichtigen ist.

Die erste Zone besteht aus Syenit-Gneiss von sehr variabler Zusammensetzung. Ihr gehört die ganze Kette an, welche den Indus von seinem grossen Zufluss, dem Shayok, scheidet, und sie bildet bereits die Hügel, an welche sich Léh anlehnt (s. die Ansicht Fig. 23 auf f. S.). Südöstlich setzt sie, nach STOLICZKA's früheren Untersuchungen, nach der Mündung des Hanle fort; dort zieht sie über den Indus und erstreckt sich wahrscheinlich wenigstens bis Demtshok. Vorherrschend ist ein dunkler, feinkörniger Syenit, welcher durch Abnehmen von Feldspath und Quarz in Hornblendeschiefer übergeht, dessen Hornblende zuweilen durch Turmalin ersetzt ist. Untergeordnet kommen auch Uebergänge in typischen Gneiss vor.

Eine etwas abweichende Entwicklung beginnt auf der westlichen Strasse bei dem Dorf Kardong und reicht im Nubra-Thal hinauf bis zum Fuss des Sussir-Passes (5483 m.); auf der östlichen verfolgt man sie vom Pass Tshang-lá (5598 m.), am West-Ende des Pangong-Sees (4001 m.) vorüber, nach dem Pass Lunker-lá oder Marsimik (5705 m.). Der Syenitgneiss geht hier allmählig durch Syenitschiefer in Chloritschiefer über, welcher mächtige Einlagerungen von quarzigen Schiefen enthält. Hieran schliesst sich (im Westen) an dem südlichen Anstieg zum Sussir-Pass, und (im Osten) an der Westseite des Tshangtshenmo-Thales ein Streif theils massiger, theils dünnschichtiger grüner chloritischer Gesteine an, welche zuweilen grob-krystallinisch sind und durch Aufnahme von Bronzit in Diallaggesteine übergehen.

Die ganze Reihe dieser krystallinischen Schiefergesteine betrachtet STOLICZKA als Vertreter der Silurformation, ohne jedoch Belege für diese Ansicht anzuführen¹⁾. Die Zone, welche sie bilden, hat vom Indus bis zu den zuletzt angeführten Orten eine Breite von 60 g. Meilen. Verlängert man sie nach Nordwesten, so fällt in sie die Riesenkette des Dapsang. Es würde die Geologie und Geographie dieser Gegenden wesentlich aufklären, wenn festgesetzt würde, ob im Dapsang wirklich dieselben Formationen vorkommen und den Gebirgsstock zusammensetzen. Leider lassen sich dem Bericht, aus dem ich schöpfe, die Streichrichtungen nicht entnehmen, mit Ausnahme derer der angeführten Grenzlinien. Doch deuten die am

1) Der Grund mag die petrographische Aehnlichkeit mit gewissen Gesteinen des Himálaya (z. B. bei Suru und Dras) sein, welche STOLICZKA auch dort für silurisch hielt. Es ist jedoch bemerkenswerth, dass er in ein höheres Alter als die Silurformation, mit Ausnahme des Centralgneiss im Himálaya, niemals zurückgreift. Die hier beschriebene Schichtfolge von Gesteinen erinnert auffallend an ein sehr mächtiges Schichtensystem von China, welches ich als *Wu-tai-Schichten* beschreiben werde, und welches mit Sicherheit älter als die Silurformation ist.