

von TSIN, welche über das südliche Shansi herrschten, in dauernden Besitz zu nehmen vermocht. Auch in späterer Zeit ist der Uebergang oft vertheidigt worden, und auf der Passhöhe sieht man noch in einer Strecke von 2000 Fuss fünf oder sechs feste Thore und eine Anzahl Wachtthürme. Selbst die Dörfer an der Strasse sind befestigt. Sie liegen gewöhnlich an Stellen, wo die Wände der Lösskluff, in der die Strasse führt, auseinandertreten. Am Eingang und Ausgang aber sind in den Verengungen der Kluff starke massive Thore gebaut, durch welche das Dorf sich absperren kann. Die Strasse führt von Thor zu Thor. Zu jeder Seite sind hübsche massive Hausfronten und Hofmauern, wie sie dem allgemeinen Wohlstand entsprechen. Sieht man aber durch ein Thor hinein, so erblickt man am anderen Ende des Hofes die senkrechte Lösswand, in welcher die Wohnungen ausgehöhlt sind. Zum Schutz und zur Decoration ist der Löss mit einer Mauer verkleidet. Auch die Wirthshäuser sind meist Aushöhlungen in diesem Boden, gross genug, um viele Wagen und Thiere unterzubringen.

Die Mächtigkeit, in welcher auf diesem Weg der Löss entblösst ist, ist gering, da das Gefäll des Bachbettes, dem die Strasse folgt, die Neigung seiner Oberfläche wenig übersteigt. Die Wände an der Strasse selbst sind meist nicht höher als 20 bis 50 Fuss, und die Terrassen darüber erreichen 250 bis 500 Fuss. Dennoch sind hier die vielgestaltigsten Auswaschungsformen. Die Ansicht in Band I. S. 117 ist dieser Gegend entnommen.

Bei *Hsin-tiën* wurden, da das Wetter sich aufklärte, Berge im Westen und Osten sichtbar. Vom Pass bis hierher liessen sich die Gesteine der Umgebungen nur aus den Geröllen der Bäche erkennen. Sie waren fast durchweg Kohlenkalk; ebenso bestand daraus das Baumaterial. Erst bei *Hsin-tiën* wurden zu letzterem nur Sandsteine verwendet. Zugleich zeigten sich im Westen lange Gehänge mit horizontalen Schichtungslinien. Sie gehören einer mächtigen Sandsteinformation an, welche über den Kohlengebilden des südlichen Shansi liegt.

Erst dicht vor *Tai-yuën-fu* verlässt man den Löss und tritt hinaus in verhältnissmässig ebenes Land. Aber der Boden, auf welchem die Hauptstadt von Shansi steht, fällt noch immer schwach nach Süden ab. Der nördliche Theil der Stadt ist trocken; der südliche und westliche sind feucht.

ÜBERSICHT DER FORMATIONEN IM NÖRDLICHEN TSHILI UND SHANSI.

Gegenüber dem bunten Formationsbild, das uns die Umgegend von Peking zeigte, sind es nur wenige Elemente, aus denen die Landstriche im Norden des Nankóu-Gebirges und im Westen von der Mulde von Tshai-tang zusammengesetzt sind. Wir betrachten sie unter den folgenden Gruppen:

1. Krystallinische Schiefer. — Die westlichsten Vorposten des grossen Verbreitungsgebietes krystallinischer Schiefer, das wir in den Umgebungen des Gelben Meeres kennen lernten, fanden wir bei *Yung-ping-fu* im östlichen Tshili (S. 122) und in dem Gebirgsland von Shantung. Typische Glimmergneisse mit einem wenig wechselnden Streichen von NNW nach SSO, von Gängen von Quarz und Pegmatit durchsetzt, herrschten dort und in ganz Schöngking weitaus vor. Im östlichen Shantung kamen dazu ebenso streichende Glimmerschiefer, ausserdem aber eine mächtige, wesentlich aus Glimmerschiefer und krystallinischem Kalk aufgebaute Formation, welche stratigraphisch und tektonisch von SW nach NO streicht.

In den Umgebungen von Peking hatten wir keines dieser Gesteine zu verzeichnen. Dagegen haben in dem zuletzt betrachteten Gebiet krystallinische Schiefer theils als selbständige Gebirgsbildner, theils als Unterlage anderer Formationen, eine bedeutende Verbreitung. Es sind aber nicht die uns von den Küstengebirgen des Gelben Meeres bekannten Gneisstypen; wir befinden uns gewissermaassen vor einer