

Fahrstrassen zusammen. Die erste geht über *Wei-hwei-fu* nach *Peking*, die zweite nach *Kai-föng-fu*, die dritte nach *Hö-nan-fu*, *Tung-kwan* und *Hsi-ngan-fu*. Wir erwähnten bereits (S. 399) der drei nach Shansi führenden Saumwege. Ich schlug denjenigen unter ihnen ein, welcher über *Tsö-tshou-fu* nördlich gerichtet ist, verliess ihn aber bei dieser Stadt und wandte mich dem westlichsten zu, welcher *Hwai-king-fu* und *Ping-yang-fu* verbindet.

## 2. Das Kohlenplateau des südöstlichen Shansi; allgemeine Uebersicht.

Selten bietet sich dem Geologen Gelegenheit, bei flüchtiger Durchreise ein so klares Bild von dem geologischen Bau eines ausgedehnten Gebirgslandes zu erhalten, wie im südöstlichen Shansi. Die Tektonik ist so einfach und einheitlich, dass es zweckmässig sein dürfte, in diesem Fall ein allgemeines Bild voranzuschicken, um die darauf folgenden Details leichter verständlich zu machen.

Wenn man den 2000 Fuss hohen Wall des *Tai-hang-shan* von der Ebene aus erstiegen hat und dann auf sanfteren Gehängen nach einem noch etwas höheren Aussichtspunkt fortgeschritten ist (s. Fig. 82), so erkennt man mit Ueberraschung, dass man sich auf einem welligen Tafelland befindet, das sich 2500 bis 3000 Fuss über die Ebene erhebt. An dem Fuss seines Abfalls liegen die Kohlengebilde von *Hwai-king-fu*. Der Wall selbst besteht aus theils horizontal, theils flachwellig geschichtetem Kalkstein. Auf der Hochfläche breiten sich über ihm in gleichförmiger Ueberlagerung die productiven Schichten der Steinkohlenformation aus. Dieser erste Theil des Plateau's bildet das Kohlen- und Eisenland von *Föng-tai*<sup>1)</sup>. Abgesehen von einigen Biegungen und kleinen Verwerfungen ist die Lagerung im Allgemeinen horizontal. Ungefähr 30 g. M. (entlang meinem Weg) vom äusseren Rand des Kalkstein-Plateau's beginnt ein zweiter Anstieg nach einem höher aufgesetzten Plateau, dessen Oberfläche ungefähr 5000 Fuss über der Ebene liegt. Es ist aus buntgefärbten Sandsteinen, Schieferthonen und Conglomeraten aufgebaut, welche die productive Steinkohlenformation gleichförmig überlagern. Seine Oberfläche ist, im Ganzen betrachtet, wellig, aber von vielen Thälern und Schluchten durchschnitten. Da nun die nahezu horizontale Schichtung durch das ganze höhere Plateau fortsetzt, und darunter die Kohlenschichten und der Kalkstein gleichförmig hinziehen, so werden entweder jene, oder ausser ihnen auch noch der Kalkstein entblösst, wo immer die Erosion der Sandsteine tief genug hinabgreift. Die meisten Schluchten des höheren Plateau's sind dazu nicht hinreichend tief; aber wo es der Fall ist, befindet man sich auch sogleich wieder in der Region der Kohle und des Eisens.

Ich verliess das zweite Plateau an dem 5000 Fuss hohen *Wu-ling*-Pass und stieg hinab nach dem grossen Becken von *Ping-yang-fu*, dessen Boden ungefähr 1600 Fuss über dem Meer liegt. Am Fuss der östlichen Umwallung, und entlang der ganzen Linie derselben, erreicht man wieder die Kohlenschichten des ersten Plateau's mit ihren Anthracitflözen. Ebenso ist der Westrand der weiten lösserfüllten Mulde mit Kohlenruben besetzt. Dort aber tragen sie einen anderen

<sup>1)</sup> *Föng-tai-hsiën* ist der Stadtkreis von *Tsö-tshou-fu*.