

vermitteln, zu erstrecken. Einer derselben, welcher nach Shan-tshóu am Hwang-hö führt, wurde von WILLIAMSON beschrieben. Letzterer schildert mit Lebhaftigkeit die Beschwerden, welche die Lössschluchten seinem Fuhrwerk bereiteten.

Aus dem Profil des Kammes und der Gestalt der Gehänge liess sich mit Sicherheit schliessen, dass der Hauptkamm des Föng-tiau-shan, im Süden des Salzsumpfes, aus krystallinischen Gesteinen aufgebaut ist. Am Abhang bei *Kiai-tshóu* herrscht in der That Gneiss, und zwar Glimmergneiss und Hornblendegneiss in ungefähr gleicher Vertheilung und vielen Abänderungen. Die grünen Schiefer des Wutai-Gebirges scheinen nicht vorzukommen. Weiter westlich tritt Granit auf, vorherrschend ein sehr grobkörniges Gemenge von Orthoklas, dessen Flächen bis 4 Zoll im Quadrat spiegeln, grünlichem Plagioklas, Quarz und schwarzem Glimmer. Daneben finden sich feinkörnige Abänderungen von Granit, sowie Syenit, Diorit und Gneiss. Die krystallinischen Gesteine reichen aber hier nicht mehr bis zum Kamm hinan, sondern werden von einem sehr festen rothen Quarzsandstein überlagert, welcher mindestens 1500 Fuss sichtbarer Mächtigkeit an den Gehängen erreicht. Aus weiter Ferne erkennt man die durch

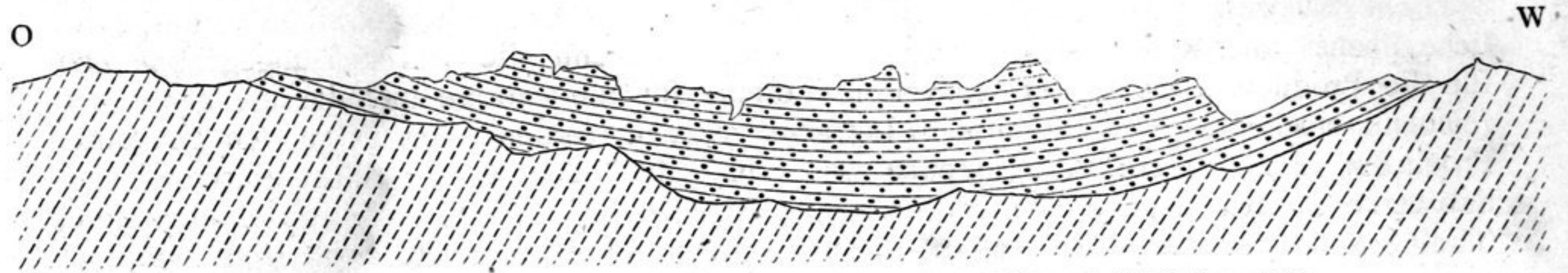


Fig. 95. Ansicht des Föng-tiau-shan zwischen *Kiai-tshóu* und *Yü-hsiang-hsién*.  
Auflagerung von Untersinischem (?) Sandstein auf Gneiss.

ihn veranlassten, an rechten Winkeln reichen Formen der Gipfel. Kommt man näher, so zeigt sich an den nackten Felswänden deutlich die Schichtung. Jetzt trat sie in Folge einer leichten Schneebedeckung noch klarer hervor, da jede Schicht senkrecht abgebrochen ist. Der Sandstein, dessen petrographischen Charakter ich nur aus Geschieben und dem technisch verwendeten Material kennen lernte, lagert allen Unebenheiten des ältern Gebirges ungleichförmig auf und bildet eine grosse flache Mulde. Stellenweise reicht er tief hinab, doch, wie es scheint, nirgends bis zum nördlichen Fuss des Gebirges. Das Lagerungsverhältniss ist analog demjenigen, in welchem wir die Sinischen Schichten am *Man-tóu-shan* und *Wu-tai-shan* (s. S. 362 und 365) beobachteten. Wahrscheinlich haben wir es hier mit dem ältesten Glied derselben Formation zu thun.

Die nördliche Vorlage des Föng-tiau-shan besteht zunächst aus einer breiten Zone von Gebirgsschutt. Dann folgt ebenes Land, das bei *Kiai-tshóu* und *Yü-hsiang* eine Breite von 30 bis 40 *li* zu haben scheint, gegen Westen schmaler wird, bei *Sz'-pa-ki* nur noch 8 *li* breit ist und bei *Han-yang-tshönn* ganz verschwindet. Jenseits der Ebene steigt der Löss gegen Norden allmählig an. Auf dem ganzen Weg von *Kiai-tshóu* bis *Han-yang*, welche 30 g. M. von einander entfernt sind, habe ich keinen grössern Bach gesehen. Die Gebirgswasser scheinen sich in dem Schutt zu verlieren, den sie selbst herabgeführt haben, und den Boden der Ebene zu erfüllen. Denn hier kann ein Theil des Grundes durch Brunnen bewässert werden. An den tiefsten Stellen sind Lachen stehenden Wassers, in deren Umgebung sich ein unfruchtbarer und nicht anbaufähiger Boden von stark salzhaltigem See-Löss ausbreitet. Die chinesische Karte gibt einen grössern See nördlich von *Yü-hsiang-hsién* an, welchen ich nicht gesehen habe.

Der unmittelbare Fuss des Gebirges von *Kiai-tshóu* bis *Han-yang* ist ein ununterbrochener Obstgarten, der ein Areal von nahe an sechs deutschen Quadratmeilen zu bedecken scheint. Aepfel, Birnen und Pflaumen sind die Hauptfrüchte. Zahlreiche Dörfer liegen zwischen den Bäumen zerstreut.

Im Norden dieses eigenthümlichen, salzreichen, an den ausgesüssteten Stellen aber sehr fruchtbaren alten Seebodens steigt gewöhnlicher Land-Löss an, welcher dort eine grosse Verbreitung zu haben scheint. Er sendet einen schmalen Ausläufer nach Süden. Auf letzterem steht bei *Sz'-pa-ki* eine dreizehnstöckige Pagode, welche das Glück vom Himmel herabzubringen bestimmt ist. Von ihr aus blickt man hinab über das Thal des *Hwang-hö*. Zu Füssen liegt in geringer Entfernung die grosse Stadt *Pu-tshóu-fu*. Der Strom kommt