

Fig. 54. Profil durch den Hsiau-hau-shan und den Ta-hau-shan bei Hwa-yang-tshönn.
(Die Ziffern entsprechen denen des Textes und der Fig. 53.)

Der geologische Bau zeichnete sich deutlich. Er ist in dem beistehenden Profil [Fig. 54] dargestellt. Die folgenden Schichtgruppen liessen sich [von unten nach oben] unterscheiden:

1. Bunte Sandsteine, deren ersichtliche Mächtigkeit mindestens 2500 Fuss [750 m] beträgt. Nach dem Liegenden konnte ich sie nicht verfolgen. Sie setzen den ganzen Zug des Ta-hau-shan zusammen. Nicht nur bestehen daraus die von mir besuchten Theile; auch die von den höchsten Gipfeln kommenden Bäche führen nur Gerölle dieses bunten Sandsteins. Roth ist die vorherrschende Farbe; daneben kommen Grün und Violett häufig vor, seltener Braun und Gelb. Oft wechseln helle und dunkle Töne in dünnen, fest verbundenen Lagen, daher die Gerölle zum Theil ein damascirtes Aussehen erhalten. Es sind im Wesentlichen Quarzsandsteine mit thonig-sandigem Bindemittel; die Quarzkörner sind von Raps- bis Hirsekorn-Grösse; doch sind auch einzelne Schichten tuffartig, mit kleinen eckigen Einschlüssen. Das Gestein ist mürbe, nirgends verkieselt noch von quarzitischem Charakter, aber auch, wie es scheint, ohne thonige Zwischenlagen und ohne Conglomerate. Auffallend ist transversale Schieferung [Fig. 55], besonders in den etwas festeren höheren Lagen; sie ist dann stets unter schieferm Winkel zur Schichtungsfläche, und nach derselben Richtung wie diese, geneigt, d. h. hat mehr Neigung zu verticaler als zu horizontaler Schieferung. Die Erscheinung ist häufig. Dicke Schichten, zum Theil 12 bis 15 Fuss [3,5—4,5 m] mächtig, sind vorwaltend. Bemerkenswerth sind ferner zahlreiche Gänge und Schnüre von weissem Quarz, welche sich durch die ganze Mächtigkeit des Sandsteins ziehen und den höher hinauf folgenden Schichtgesteinen fehlen. Sehr auffallend ist die Streichrichtung, welche ich WNW—OSO fand. Das Fallen ist 10—20° NNO. — Die obersten Schichten sind sehr mürbe, zum Theil tuffartig, und besitzen vorherrschend grüne, graue und gelbe Färbung.¹⁾

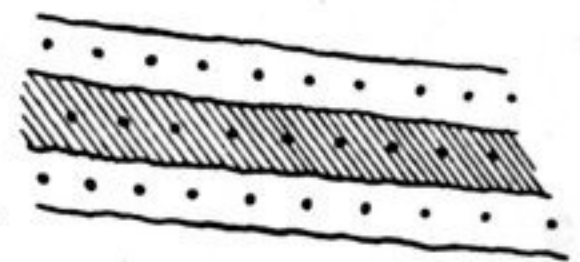


Fig. 55. Transversale Schieferung im Sandstein (1 in Fig. 54).

¹⁾ [Das Tagebuch bemerkt hierzu: »Diese Formation unterscheidet sich mit Bezug auf die Lagerung von den folgenden Schichtreihen; nur 2. nimmt vielleicht an der Lagerung von 1. Theil. Die Unterlagerung beider Formationen unter die folgenden ist übrigens vollkommen klar.« — Ferner: »Diese Sandsteine erinnern an die von Ning-kiang-yau (bei Ning-po), Snowy Valley und Elephant Island (Tshusan-Inseln), nur fehlen ihnen die Conglomerate [s. das nächste Cap.].« — Ferner: »So sehr dieses Schichtensystem an die jüngeren rothen porphyrischen Sandsteine erinnerte, welche ich vorher vielfach beobachtet hatte, war es doch schon hier unzweifelhaft, dass ich es mit einer sehr alten Formation zu thun hatte, für welche der Gesteins-Charakter fast abnorm zu nennen war.« (die letzte Stelle aus einer älteren Ausarbeitung.)]