

1. Granit von *San-tou-ping*, wie oben.
2. Metamorphische Schichten. Ich habe dieselben nur in der oben bezeichneten Weise wahrgenommen. PUMPELLY sagt, dass dem Granit an der von ihm nicht näher untersuchten Ostseite Gneiss zu folgen scheine, mit Streichen W—O und Fallen 30° S.¹⁾ Mir schienen nur quarzische, von Granit durchsetzte Gesteine vorzukommen.
3. Fester rother Quarzsandstein in Schichten von 2 bis 3 Fuss Dicke. Er ist zum Theil conglomeratisch; die Quarzkörner gehen bis zu Hirsekorngrösse herab. Der Sandstein füllt die Unebenheiten der granitischen Unterlage aus; aber seine höheren Schichten ziehen ebenflächig über dieselben hinweg. Daher ist die Mächtigkeit wechselnd. Bei *Nan-to* selbst beträgt sie von 80—200 Fuss; aber sie scheint stellenweise bis 600 Fuss zu erreichen. Diese Sandsteine werden ihrer Festigkeit wegen zu Mühlsteinen verarbeitet.
4. Klotzige weisse Kalke, wahrscheinlich kieselig 150 Fuss
5. Weiche, zerfallende, grau gefärbte Schiefer 80 »
6. Weisse und blaugraue Kalke mit mehreren Einlagerungen von weichen Zwischenschichten (wie 5). Sie haben krystallinisches Aussehen und sind theils dünnschichtig, theils dickbankig. Es scheinen Sandsteinbänke darin vorzukommen 800 »
7. Eine mächtige Schichtenreihe, deren unterer Theil die vorgenannten bleichen Abbrüche gegen das Granitland bildet. Dies sind Kalksteine. Auch weiter nach oben sind Kalksteine vorwaltend. In einem Theil derselben werden dünne Hornsteinblätter charakteristisch, welche oft an glatten Felswänden lange regelmässige Bänder bilden. Dies ist besonders an der scharfen Südwestecke der [*Itshang*-] Klamm hervortretend. Die Art der eingelagerten Gesteine liess sich nicht erkennen. Gesamtmächtigkeit geschätzt auf 2300 »
8. Grünlichgrauer Sandstein 80 »
9. Schwarzer Plattenkalk, mit Sandstein wechselnd 600 »
10. Schwarze Kalksteine, z. Th. in dicken Bänken, z. Th. plattig. Die Platten scheinen durch weiches Zwischenmittel von einander getrennt zu sein. Den Schluss bildet eine mächtige Bank 1800 »

Die gesammte geschätzte Mächtigkeit dieses Systems beträgt (einschliesslich der liegenden rothen Sandsteine) 6400 Fuss [*1950 m*]. Berechnet man sie aus der Länge des Durchschnitts und den Neigungswinkeln, so erhält man ungefähr 12000 Fuss [*3650 m*]. Der Unterschied ist nicht ganz so gross wie im vorhergehenden Fall.

Wahrscheinlich entsprechen:

No. 3	des zweiten Profils			No. 4	des ersten Profils		
„ 4. 5. 6	„	„	„	„ 5	„	„	„
„ 7	„	„	„	„ 6. 7. 8. 9	„	„	„
„ 8. 9. 10	„	„	„	„ 11. 12. 13	„	„	„ ²⁾

¹⁾ S. PUMPELLY, a. a. O., S. 4.

²⁾ [Ausser von PUMPELLY liegen von den älteren Reisenden nur spärliche Beobachtungen über diese Strecke vor. BLAKISTON (a. a. O., S. 122) erwähnt von der *Itshang-Schlucht* nur Conglomerat, Sandstein und eine Art harten Kalksteins. A. DAVID (a. a. O., S. 88—91) nennt zunächst horizontale Sandsteine, die er denen von *I-tshang* gleichsetzt, mit unterlagerndem blauem Kalkstein, an dem östliches Fallen festgestellt wird (also wohl die Schichten 8 bis 6 des Profils b); die von ihm erwähnten langen schwärzlichen Strahlen von »quartz pyromaque« auf einem grau-blauen Kalkstein entsprechen ohne Zweifel den Hornsteinblättern in Schicht 7. Unterhalb der Granitzone beobachtete DAVID am Ufer Gerölle von Porphyry, Quarzit und Sandstein. In der Angabe von Protogyn, Amphibolit, Quarzit und Gneiss sind die eruptiven und metamorphischen Gesteine 1 bis 3 der Profile, zu erkennen. In der *Niukan-Klamm* nennt DAVID Kalksteine und sandige Schichten (Profil a, 4—7), in der *Mitan-Klamm* grünliche Schiefer (=9.) Er hebt auch