

Gebirgsbaues in weitem Umkreis erweisen. An der Oststrasse setzen ihre Gebilde im Norden von *Yü-tiën-hsiën* und *Föng-jun-hsiën* die Hügelgruppe *Niau-ting-shan* (S. 290) zusammen. Ferner nehmen sie am Bau des *Pan-shan* (S. 291) Theil und setzen wahrscheinlich nordöstlich von ihm fort. Die grösste Entwicklung aber erreichen sie im Nankóu-Gebirge. Wie überall, ist auch hier die Formation reich gegliedert. Zu ihrem eingehenden Studium hatte ich nur bei dem Uebergang von *Tshai-tang* über *Fan-shan-pu* nach *Pau-ngan-tshóu* Gelegenheit, und auch dort musste ich mich auf flüchtige Aufzeichnung beschränken. Es zeigt sich nach unseren obigen Angaben (S. 306), denen ich die unten (S. 343) zu beschreibende Strecke bis *Pau-ngan-tshóu* hinzufüge, die folgende Gliederung von unten nach oben:

- a) Eine Reihe stark verkieselter Kalksteine, bei denen oft der Kalkgehalt ganz zurücktritt. Hervorzuheben sind: Kalke mit dicken Hornsteinlagen; grössere eingelagerte Complexe von derbem oder schieferigem Hornstein; kalkige weisse Kieselgesteine, die stellenweis sehr entwickelt sind; grüne, dichte Kieselkalke; und rothe, breccienartige Kieselkalk-Gesteine.
- b) Dünnschichtiger, grauweisser krystallinischer Kalkstein, der zuweilen schieferig wird. Er ist ebenfalls verkieselt und enthält dünne Zwischenlagen von schwarzem Hornstein.

Die beobachtbare Mächtigkeit von *b* schätzte ich auf 300 Fuss, diejenige der beiden Formationsglieder zusammen auf 2000 Fuss. Da ich die Auflagerung von *a* auf anderen Gebilden nicht gesehen habe, so ist die Mächtigkeit wahrscheinlich noch bedeutender. Als das Liegendste der ganzen Formation werden wir im nächsten Capitel Sandstein kennen lernen.

- c) Eine im Norden von *Fan-shan-pu* stellenweise unter dem Löss ausbeissende, daher nur lückenhaft beobachtete Schichtgruppe, welche verschiedene Gesteine umfasst, darunter rosarother krystallinischen Kalkstein in Schichten von drei Fuss Dicke. Ob hierzu auch die Sandsteine, Quarzite und Schiefer gehören, welche auf S. 343 mit 1), 2) und 3) bezeichnet sind, oder ob dieselben eine besondere Auflagerung späteren Alters sind, muss wegen der Lössverhüllung unsicher bleiben; doch ist das Letztere sehr wahrscheinlich.
- d) Lichtblauer krystallinischer kieseliger Kalkstein, z. Th. rein, z. Th. mit dicken Zwischenlagen von Hornstein. Man gelangt in ihn südlich von *Fan-shan-pu* unmittelbar aus dem Löss; daher ist die Mächtigkeit nicht festzustellen.
- e) Weissgraue, wenig oder gar nicht kieselige, feinkörnig-krystallinische Kalke mit unterbrochenen Zwischenlagen und Knoten von schwarzem Hornstein. Ungefähr 2500 Fuss mächtig.
- f) Graugrüne und schwarze sandige Schieferthone, theils ebenflächig, theils krummschalig, mit gelben Sandsteinen wechsellagernd; reich an Knollen eines Gemenges von Rotheisenstein und Brauneisenstein. Mächtigkeit 500 Fuss. Organische Reste fehlen, mit Ausnahme verzweigter, stengelartiger Gebilde.
- g) Grauer dichter Kalkstein, z. Th. feinkörnig-krystallinisch. Mächtigkeit 400 Fuss.
- h) Wechsellagerung von rothen Schieferthonen und Kalken. Unter letzteren