

[Nach den Bestimmungen von Herrn FRECH¹⁾ ist dieser Kalkstein sicher Unter-Carbon, also ein »echter« Kohlenkalk²⁾.]

- 5) Wechsellagerung dunkelgrauer Kalke mit ebenso gefärbten Mergelschiefeln, die nach dem Hangenden hin sandig werden. Die Flächen des Kalksteins sind unregelmässig, wie zerfressen. Er führt noch dieselben Versteinerungen, die sich nach oben verlieren. Die schwärzlichen Schiefer sind zum Theil kohlig und führen unbestimmbare Pflanzenspuren.
- 6) Dünnschichtige mergelige Sandsteine und sandige Mergel, von röthlichen und gelben Färbungen, ungefähr 100 Fuss [30 m] mächtig.
- 7) Ein 1500 Fuss [450 m] mächtiges³⁾ System von Quarzsandstein mit weissem lockerem Bindemittel. Die Quarzkörner sind von Hirsekorn-Grösse. Damit wechseln Conglomerate von völlig gerundeten Quarzgeröllen. Andere Einlagerungen kommen nicht vor. Die Sandsteine enthalten schilffartige unbestimmbare Pflanzenreste. Die Sandsteine sind weisslich, mit concentrischen bunten Zeichnungen auf dem Bruch. Vielleicht ist damit die Umänderung eines vormalig gleichmässig vertheilt gewesenen rothen Färbungsmittels angedeutet.
- 8) Löss.⁴⁾

Das ganze Schichtensystem streicht SW—NO. Das Fallen im nördlichen Theil ist steil (70° bis 80°) NW. Das Verhältniss ist aber kein einfaches. Denn wenn man den Anstieg auf dem Kalkstein-Rücken nördlich von der Pagode macht, gewahrt man deutlich eine grosse Zahl von Quer-Verwerfungen. Die Spalten stehen senkrecht und rechtwinkelig zum Streichen, nämlich NW—SO, gerichtet. An jeder derselben ist der östliche Theil gegen SO verschoben. Dies ist bis zum Gipfel zu beobachten, der selbst aus Kalkstein besteht und sich in einer schmalen Zone nach dem Tempel herab zieht. Der klippige Kalkstein mag durch seine barock ausgewitterte Form zur Erbauung des Tempels an dieser Stelle mit Veranlassung gegeben haben. Dann folgt die noch weit grössere Unregelmässigkeit an der Ost-Seite.

Zu den wesentlichen Eigenschaften des Schichtensystems gehört das Auftreten von Eisen- und Mangan-Erzen. Zum Theil findet man reinen, festen Limonit und ebenso reinen Braunstein; zum Theil, und weit häufiger, manganhaltigen Brauneisenstein. Die Erze treten im Kalkstein auf, weit mehr aber in den thonigen Schichten (1) und im oberen Theil von (5). Hier sind sie an dünn-schichtige sandige Gesteine gebunden. An einigen Stellen sind Sandstein-Halden, welche alten Grubenbetrieb zu bezeichnen scheinen. Der Sandstein der Halden ist stark eisenhaltig; mit ihm sind viele Stücke von Braunstein und stark manganhaltigem Erz vermengt. Wahrscheinlich waren nur die reineren Eisenerze Zweck des Bergbaues.⁵⁾

Da die genannten Erze nur in diesen Schichten vorkommen, lassen sie sich auch in metamorphosirtem Zustand wieder erkennen.

Technische Ausnutzung eines Gesteins fand ich ausserdem nur am Nordost-Gehänge, wo der Canal bei Mülstein-Brüchen vorüber führt. Sie sind in gewissen Schichten der Gruppe 7) angelegt.⁶⁾

¹⁾ [S. hier, Bd. V, S. 59 ff., 79, und Neues Jahrb. f. Mineralog., 1895, Bd. II, S. 53.]

²⁾ [Vergl. auch oben, S. 559.]

³⁾ [Das Tagebuch sagt nur, die Mächtigkeit sei für etwa 1500 Fuss sichtbar.]

⁴⁾ [Bei der ersten Begehung wurde das Profil in der umgekehrten Richtung verquert. Nachdem der Quarzsandstein (7), der den nordwestlichen und westlichen Theil des Berges zusammensetzt, durchschritten war, kam Verf. (nach Tagebuch), gegen Südosten fort gehend, in ein kleines anmuthiges Thal mit einzelnen grotesken Felsformen, einer Pagode, einem alten Tempel usw. Hier folgte das Liegende des Sandsteins (Schichten 6—3). — Südlich von (1) folgt (wie das Profil zeigt und das Tagebuch ausdrücklich sagt) die Schichten-Serie in umgekehrter Folge und mit entgegengesetztem (südlichem) steilem Fallen, bis der Löss die Beobachtung abschneidet.]

⁵⁾ [Tagebuch: Könnte man Brennmaterial erhalten, so könnte hier eine ganz lohnende Eisen-Industrie eröffnet werden.]

⁶⁾ [Von dieser Stelle erwähnt das Tagebuch ausdrücklich: Die Schichten streichen SO—NW und fallen 35° NO, also ganz anders als am Hsi-hsia-shan. — Das Tagebuch schliesst den Bericht über den letzten Besuch dieses Gebirges: Ich beschloss, von hier nicht weiter gegen