

- 1) Der Kalkstein, welcher in Gestalt eines Riegels den Kohlenschatz abschliesst. Es ist ein reiner, oft von weissen Adern durchzogener grauer Kalkstein. grösstentheils dickbankig. Eingelagert sind: hellgraue und gelbe kieselige Kalke, gelbe

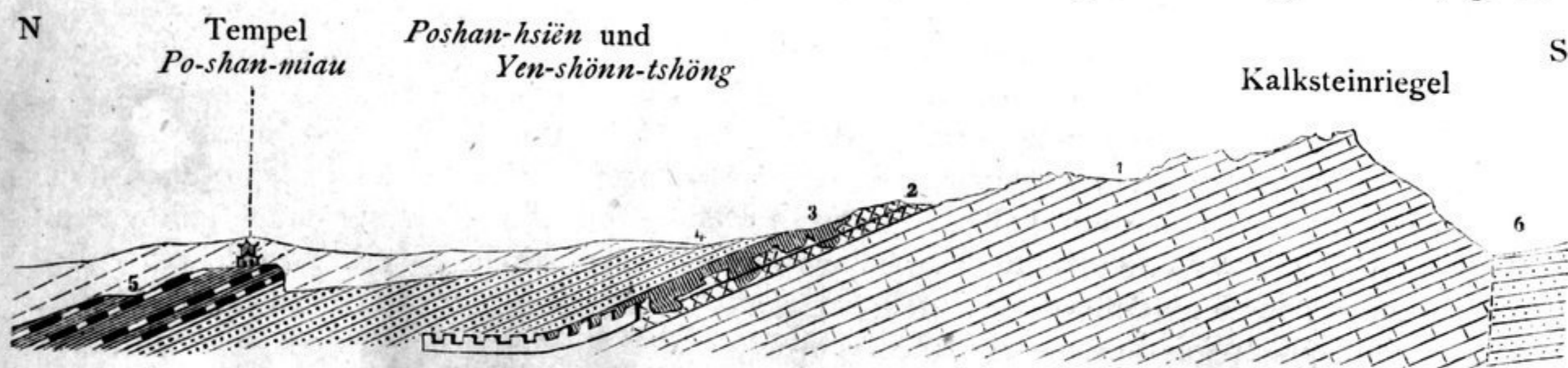


Fig. 41. Lagerung der Schichten mit den Versteinerungen des Kohlenkalkes bei *Po-shan-hsiën*.

1. Kohlenkalkstein; — 2. Brauner zerfressener Dolomit; — 3. Bunte Thone, welche in Höhlungen des Dolomites lagern und zur Töpferei benutzt werden; — 4. Sandstein mit Schieferthon und Knollenmergeln; — 5. Versteinerungsreiche Schichten von bituminösem Kalkstein, mit thonig-sandigen Gesteinen wechselnd.

dolomitische Kalke in dünnen Schichten, die oft schieferig sind und mit krystalinischem Dolomit und Rauchwacke wechseln; ferner bläuliche Mergel. Die Formation schliesst nach oben mit braunen zerfressenen Dolomiten. In der ganzen Schichtfolge fand ich keine Versteinerungen, und als ein negatives Merkmal, gegenüber ähnlich gelagerten Kalken in anderen Gegenden, ist das Fehlen von Feuerstein oder Hornstein zu bezeichnen. Die Mächtigkeit, in welcher die Formation aufgeschlossen ist, beträgt gegen 600 Fuss. Es folgen in einem nicht deutlich erkennbaren Verhältniss, aber anscheinend gleichförmig aufgelagert:

- 2) Eine Reihe von Gebilden, welche mit bunten Thonen beginnen. Diese sind zum Theil schieferig, zum Theil ohne erkennbare Structur, und füllen Unebenheiten des zerfressenen Dolomites aus. Sie geben Anlass zu einer sehr bedeutenden Thonwarenfabrication. Das geeignete Material findet sich nur an gewissen Stellen und wird durch Schächte gewonnen. Darüber lagert ein Wechsel von groben, gelbgrauen, sehr mürben Sandsteinen, gelben und grauen Schieferthonen, Knollenmergeln u. s. w., und dazwischen liegen einzelne Schichten eines schwarzbraunen, etwas thonigen, bituminösen Kalkes. Letztere beginnen ungefähr 300 Fuss über dem Kalkstein 1) und sind die Fundstätte der Versteinerungen. Darüber setzen die Sandsteine noch weithin fort. In einiger Entfernung gegen Nordosten glaubte ich, als ich Po-shan verliess, eine Reihe alter Halden zu sehen. Activer Bergbau wird jetzt noch westlich von der Stadt, am linken Thalgehänge, in der Fortsetzung dieses Schichtensystems getrieben.

Bergbau im Westen der Stadt. — Zwei g. M. im Westen ist ein noch zu beschreibender Steilabfall. Das Land bis dorthin ist von einer 120 Fuss mächtigen Ablagerung von Löss und Schutt bedeckt. Aber die tiefen und breiten Bachbetten decken das Grundgebirge auf. Es besteht aus den Sandsteinen, schwarzen Knollenmergeln und Schieferthonen von 2). Dieselben streichen NNO und fallen 3 bis 4° WNW. Dicht an der steilen Thalwand wird ein Flöz abgebaut, das unter einer Sandsteinschicht liegt, von 18 Zoll bis 4 Fuss mächtig sein soll, und eine stark glänzende bituminöse Kohle von geringer Qualität liefert. Sie ist leicht und mürbe, und hat muschligen Bruch. Die Schächte haben eine Tiefe von 60 bis 180 Fuss, je nachdem sie in der Sohle eines kleinen Einschnittes oder auf der Höhe des Löss angesetzt sind. Der Preis der Kohle ist gering, nur 240 *tsiën* für einen *kwang* oder Korb von 300 *kin*.

Kohlenrevier des *Héi-shan*. — Die Lage dieses Berges haben wir oben beschrieben. Seine Höhe ist ziemlich genau 1000 Fuss über Po-shan. Der Südabhang ist steil; nach den anderen Seiten sind die Abfälle sanft und langgezogen; nach Nordosten gehen sie nur bis zu einer ebenen Einsattelung herab, die 620 Fuss über Po-shan liegt, und in deren Nähe die grossen Töpfereien von *Ku-ta-wan* sich befinden. Die Seiten des kahlen Berges sind von Schluchten und Wasserrissen durchfurcht, in welchen zahlreiche alte Halden den Umfang des geschehenen Abbaues anzeigen. Gegenwärtig stehen nur wenige Gruben in Betrieb, und dies mag zu jeder einzelnen Zeit der Fall gewesen sein, da sonst der bestimmt vorgezeichnete Markt überfüllt werden würde. Das