

stehen ebenfalls senkrecht, sind aber stark gefältelt. Weniger schroff ist der Abfall jener beiden, ein kleines, 6 km langes, steilwandiges Querthal einschliessenden Klippen-Vorsprünge bei *Shi-hwui-yau*. Die Schichten streichen hier genau W—O, fallen [zunächst dem Fluss]  $74^{\circ}$  N ein und sind ebenfalls wellig gebogen. An beiden Thalseiten sind grosse Steinbrüche und Kalkbrennereien. Die fast senkrechte Schichtenstellung erleichtert die Steinbruchsarbeit, die ausschliesslich mit Hammer und Keil geschieht. Für die Brennereien wird die Staubkohle von *Hwang-shi-kiang* verwendet. Man mischt sie mit Thon, formt Klösse daraus und vertheilt sie

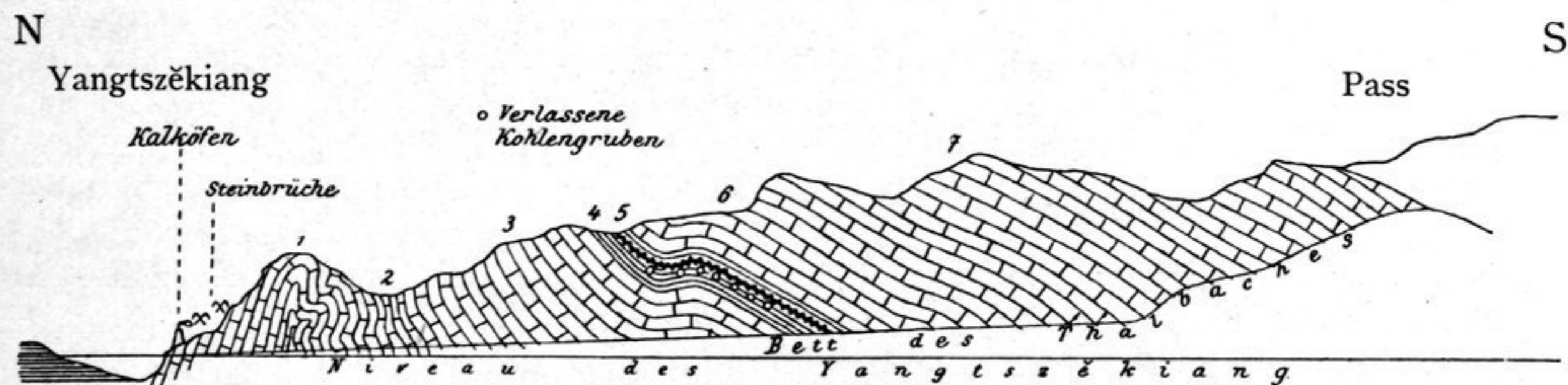


Fig. 47. Querthal bei Shi-hwui-yau (östliche Thalseite).

in Lagen zwischen den Kalkstein. Das Brennen geschieht in tiefen runden Löchern von 20 Fuss [6 m] Durchmesser, die mit einem Kreis hoher Pfähle umgeben sind. Der Zwischenraum zwischen ihnen und den Seiten des Loches wird mit Erde ausgefüllt. Da sie sich hart und fest brennen, bleiben die runden Ballen des Kohlegemisches als eine solide Masse zurück, und der Kalk wird leicht und rein davon abgesondert.

Ein Weg von dem *Bluff* aus südwärts in dem erwähnten Querthal hinauf zeigte eine völlige Umbiegung der Schichten. Es folgt südliches Fallen, erst unter steilen, dann unter flacheren Winkeln. Nach oben wird die Neigung von  $22^{\circ}$  constant. Das Streichen bleibt  $W 20^{\circ} S - O 20^{\circ} N$ . Ich beobachtete auf diesem Weg die nachstehende Schichtfolge [Fig. 47]:

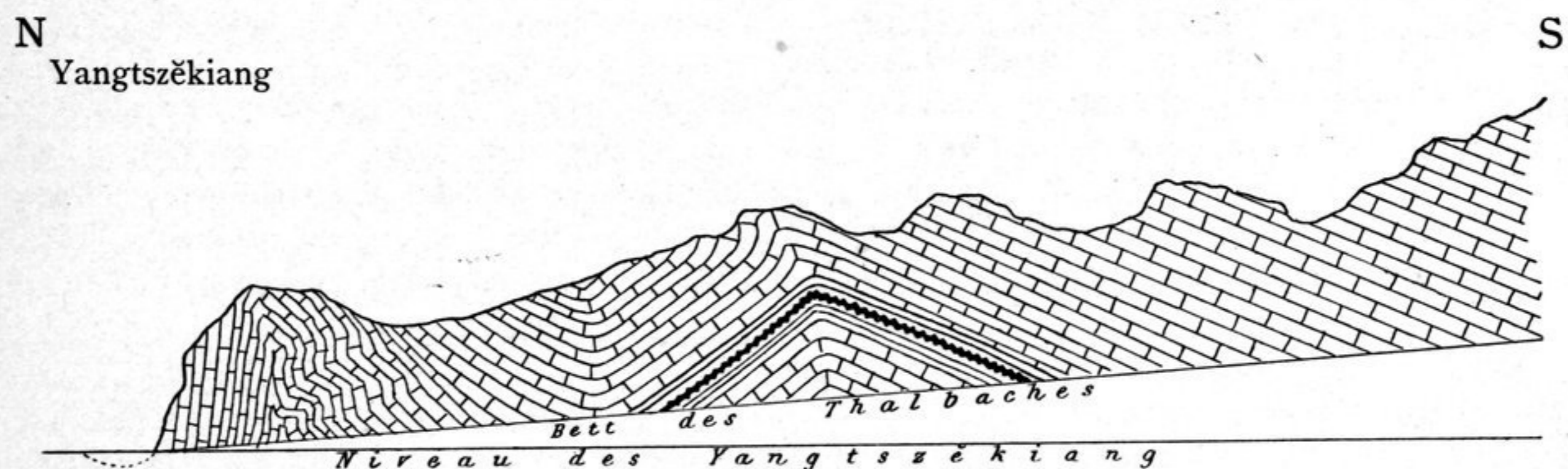


Fig. 48. Querthal bei Shi-hwui-yau (westliche Thalseite).

1. Kalkstein der Klippen-Vorsprünge, der Steinbrüche und der scharfen Schichtenbiegung. Die deutlich abgesonderten Schichten haben 2 Zoll bis 2 Fuss [5—60 cm] Mächtigkeit. Der Kalkstein ist in verschiedenen Lagen dunkel und hell rauchgrau, gelb und bläulich, bald rein, bald mit einem Netz von Kalkspath-Adern durchzogen; dies Mineral findet sich auch in gut krystallisirten Drusen.
2. Dünnschichtiger, wellig gebogener Kalkstein, hellgrau und splitterig, mit gelben thonigen Zwischenblättern.
3. Dunkelgrauer dickschichtiger Kalkstein mit vielen Hornstein-Knauern.
4. Dünnschichtiger schwarzer Kieselschiefer mit gelben thonigen Zwischenblättern.
5. Schwarzer, glimmerreicher, sehr weicher, sandiger Kohlenschiefer mit Steinkohle. Eingelagerte Sandstein-Schichten führen spärliche Pflanzenstengel. In den Schiefen