

finden sich *Bivalven*-Schalen, welche in Eisenkies verwandelt sind;<sup>1)</sup> sie liegen in dem sehr lockeren Kohlenschiefer in grosser Menge, zerfallen aber und lassen sich daher nicht sammeln. Grosse Halden bezeichnen den nicht unbedeutenden ehemaligen Bergbau auf den längst verlassenen Gruben. Reste von tonnlägigen Schachten lassen durch geringe Höhe auf geringe Mächtigkeit des Flözes schliessen.

6. Hellgrauer Kalkstein mit vielen Hornstein-Knauern; Schichten 2 bis 3 Fuss [60 bis 90 cm] dick.

Die Mächtigkeit von 2 bis 6 beträgt ungefähr 800 Fuss [240 m], wovon die eigentliche kohleführende Einlagerung 4 und 5 nicht mehr als 100 Fuss [30 m] einnimmt. Es folgt:

7. Eine lange, an kleinen Abwechslungen reiche Folge von Kalksteinen, deren gemeinsames Merkmal die Abwesenheit von Hornstein ist. Einzelne Complexe sind dickschichtig, andere dünnplattig, und einzelne dünne Lagen sind blätterig. Die Farbe ist hellgrau, das Gestein meist hart und splitterig, nicht bituminös, und scheinbar ganzlich frei von Versteinerungen. Das unter 7 zusammengefasste System verfolgte ich in einer Mächtigkeit von ungefähr 1600 Fuss [480 m], und es setzte noch weiter fort.

Dass diese Kalksteine dem Kohlenkalk im Alter entsprechen [vergl. dagegen die Anm.], wird sich, trotzdem ich mich hier vergebens nach Versteinerungen in ihnen umgesehen habe,

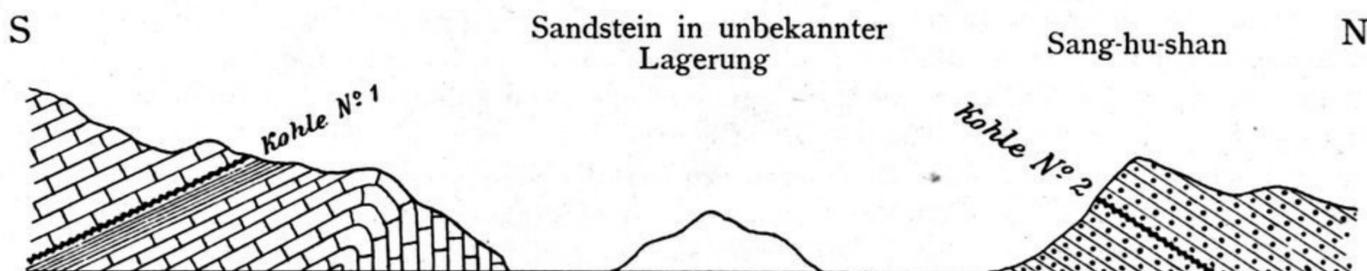


Fig. 49. Ideal-Profil der Kohlen-Formation von Hwang-shī-kiang und Shī-hwui-yau.

aus weiterhin mitzuteilenden Beobachtungen [S. 524] ergeben. Ihr Altersverhältniss zu den kohleführenden Schichten von *Hwang-shī-kiang* liess sich zunächst nur vermuthungsweise feststellen, indem die Letzteren als ein jüngeres Gebilde erscheinen. Von den Profilen ist das erste [Fig. 47] der östlichen, das zweite [Fig. 48] der westlichen Thalwand entnommen; an letzterer ist die Biegung bei den kohleführenden Schichten weit bedeutender als bei der ersteren. Oestlich von den beiden durch die Profile dargestellten Rücken treten die Enden der Querjocher etwas weiter vom Fluss zurück, den die Abhänge des *Ki-tau*-Kalksteinzuges in einiger Entfernung begleiten. Die kohleführende Schicht zieht noch durch das erste Querjoch dieses Gebirges, wo sie durch Halden bezeichnet ist. Weiterhin versinkt sie in der Ebene; denn da sie selbst O 20° N, der Abhang des Gebirges aber W—O streicht, so ist sie im weiteren Verlauf von Alluvionen bedeckt. Erst an dem *Ki-tau* kommen wir wieder zu einem weit nach Norden reichenden Vorsprung, an dem dann abermals, wie sich erwarten liess, die kohleführende Schicht sichtbar wird.

Fig. 49 gibt die orographische Stellung beider Schichtgruppen an.

Da es in der Nacht nach diesem Ausflug schneite, den folgenden Tag (19. Januar) über regnete und die Berge mit Wolken verhängt waren, fuhr ich den Fluss hinab, ohne die Beobachtungen gegen Süden hin zu ergänzen. Der Fluss folgt der Biegung des Gebirgszuges nach Südost. Da die Schichten ihre angegebene Streichrichtung nach O 20° N behalten, treten bald andere, jüngere Formationsglieder auf. So weit ich das Verhältniss aus der Ferne (nach dem Contrast gerundeter Hügel gegen die klippigen Kalkstein-Massen) zu beurtheilen vermochte, besteht der Südost-Flügel des Bergzuges aus Sandstein, welcher den Kalkstein überlagert. Gegenüber, am linken Ufer, erscheinen auf eine Strecke von 8 g. M. [15 km] die Abbrüche

<sup>1)</sup> [Unter ihnen bestimmte FRECH (s. hier, Bd. V) einen *Schizodus rotundatus* BROWN und gibt das Alter danach als ein Aequivalent des jüngeren Zechsteins an.]