



Fig. 50. Profil des Doppelszuges südwestlich von Ki-tshóu.

- 3) ein Wechsel von hell- und dunkelgrauen und rothen Kalken, welcher sich durch das Vorkommen von Hornstein in einzelnen Schichten auszeichnet.
- 4) eine dünne kohleführende Schicht, durch alte Halden bezeichnet.
- 5) graue Kalke mit Hornstein.

Die Schichten 2) bis 5), welche an die unter 2 bis 6 in dem Profil von *Shi-hwui-yau* [S. 521f.] aufgeführten erinnern, haben eine Mächtigkeit von ungefähr 600 Fuss. Ich fand in ihnen eine grosse Menge von *Foraminiferen*, unter denen *Schwagerina lepida* SCHWAG. die schönste und hervorragendste Form ist. Einzelne Schichten sind mit derselben dicht erfüllt.<sup>1)</sup> Auch *Korallen* und *Brachiopoden* kommen vor. Ueber die Zugehörigkeit dieser Gesteine zum Kohlenkalk kann ein Zweifel nicht bestehen.

Die Schichtgruppen 4) und 5) stehen am Pass über dem ersten Zug an. — Es folgt darüber:

- 6) eine mindestens 3000 Fuss [900 m] mächtige Reihe von Kalksteinen wechselnden Charakters, deren Gliederung ich jedoch nicht durchgeführt habe. Von Organismen fand ich in ihnen keine Spur. Hornstein-Knauern sind nicht mehr charakteristisch.

Die Anordnung der Gebirge in dieser Gegend ist eigenthümlich durch die Auflösung der gebirgsbildenden Elemente in Folge des Eingreifens der Alluvionen, welche nur die Kuppen eines einst kontinuierlich gewesenen Gebirgslandes aufragen lassen. Die beiden eben besprochenen Kalkzüge sind eine im Nordwesten zusammenhängende Gabel, im übrigen allseitig isolirt. Im Nordosten sieht man nur noch einen Kalkhügel von gleich wildem Charakter. Im Süden und im Südwesten von *Ki-tshóu* ist ein breites ebenes Thal, aus dem erst in 4 g. M. [7 km] Entfernung wieder ein hohes Gebirge von anderen Formen isolirt aufragt. Auch nach Norden findet eine vollständige Unterbrechung durch den grossen See *Wéi-yuën-hu* und die ihn begleitende Alluvial-Landschaft statt.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Die Bearbeitung der Sammlung findet sich in *Carbonische Foraminiferen von China und Japan* von C. SCHWAGER, dieses Werk, Bd. IV, S. 106—159. Der Fundort und seine Gesteine sind ebenda, S. 107, die hier vorkommenden Arten S. 135—143 (Tafel XVI—XVIII) beschrieben. Diese sind: *Schwagerina Verbeeki* GEINITZ sp., *S. lepida* n. sp., *S. craticulifera* n. sp., *Fusulinella* sp., *Lingulina* sp., *Tetrataxis conica* EHRENB., *Valvulina* cf. *bulloides* BRADY, *Climacammina protenta* n. sp., *C. cribigera* n. sp. Nach SCHWAGER ist die Stellung dieser Schichten danach sehr wahrscheinlich in den oberen Lagen des Kohlenkalks zu suchen.

<sup>2)</sup> [Das Tagebuch sagt dennoch: »Die Züge sind die deutliche Fortsetzung des Kitau-Gebirges, aber mit verändertem Streichen; beide zusammen stellen den nach Norden und Osten gerichteten Steilrand eines ehemaligen Kalkmassivs dar, das zur Zeit der Ablagerung der Sandsteine bestand. Die Schichten des Massivs scheinen aber erst ungefähr dort anzufangen, wo