

- 6) Dünngeschichtete unreine Kalke, mit Strahlstein. Sie werden von Grünsteingängen durchsetzt.
- 5) Grobkörniger mürber Kalkstein.
- 4) Dünngeschichtete unreine Kalke, stark verkieselt, mit Quarzit-Zwischenlagen und Quarzgängen.

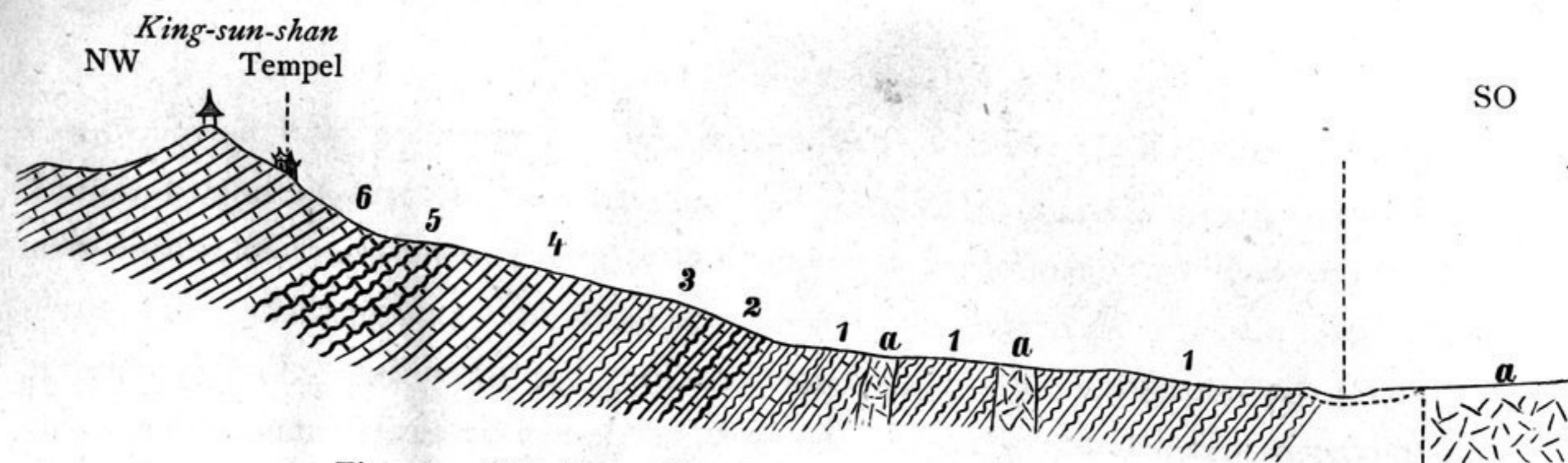


Fig. 51. Schichtenprofil vom *King-sun-shan* gegen Südosten.
a. Granit; die anderen Ziffern entsprechen denen im Text.

- 3) Feinkörniger, fester, bläulicher Marmor.
- 2) Krystallinische Schiefer mit einzelnen Kalkschichten, von granitischen Gängen durchsetzt.
- 1) Krystallinischer Schiefer ohne Kalkstein.

Das Land ist eben, und das Ausbeissen häufig durch Felder unterbrochen; aber wo immer die Gesteine zu Tage kommen, beobachtet man stets das gleiche Streichen und Fallen, und es scheint keine Faltung vorzukommen. In 1) erreicht man ein Bachbett, 6 g. M. vom *King-sun-shan*. An dessen Südufer beginnt NW—SO Streichen, und viel Granit stellt sich ein, Alles in verwitterten Massen, undeutlich und von Boden bedeckt. Kalkstein und Strahlsteinschichten kommen nicht mehr vor; dagegen turmalinhaltiger Pegmatit mit grossblättrigem, weissem Glimmer. Bei dem einsamen Wirthshaus *Ta-hsin-tiën* herrschen ganz diese Gesteine. Hier kam ich auf die Landstrasse, an der wir den Gebirgsbau über *Ku-hsiën* und *Kau-yu* nach *Tshifu* schon oben (S. 215) verfolgt haben.

REIHENFOLGE DER IN SHANTUNG AUFTRETENDEN FORMATIONEN.

Wie die Provinz Shöngking, so besitzt auch Shantung in seinem Gebirgsbau eine Reihe sehr alter Formationen, welche zum Theil nur fragmentarisch vorhanden sind, aber doch im Allgemeinen hinreichende Anhaltspunkte zu einer Uebersicht ihrer Altersfolge und stratigraphischen Parallelstellung gewähren. In scharfem Gegensatz hebt sich hier wie dort eine Reihe metamorphischer, in ihrer Lagerung sehr gestörter Formationen von einer anderen ab, welche wenig gestörte und wenig veränderte Gebilde begreift. Daran schliessen sich noch einige jugendliche Ablagerungen und Eruptivgesteine.

I. Metamorphische Formationsreihe, oder Gebilde des zusammengefalteten Grundgerüsts.

Diese ausserordentlich mächtig entwickelte Reihe von Gebilden zerfällt, wie sich aus der tektonischen Uebersicht ergeben wird, in zwei wesentlich verschiedene und durch einen langen Zeitraum von einander getrennte Gruppen, die sich als eine kalkfreie und eine kalkführende bezeichnen lassen. Die erste bildet das Grund-