

S. Hunan
Nan Tschau Hs.

Steinkohlenführende Schichten am *Kiu-li-shan*. — Hinter *Tsau-kiatiën* ändert sich der Charakter der Gesteine, indem sie dort nur einen unvollkommenkrystallinen Charakter haben. Graue und grüne Thonschiefer wechseln mit schieferigen Quarziten. Streichen und Fallen sind wie vorher, aber die Schichten sind stark gewunden. Die wellige Verebnung schneidet sie ab. Vor uns baut sich eine steile und schroffe Mauer aus deutlich geschichtetem Gestein zu ungefähr 1800 Fuss relativer Höhe über dem Thal des *Ya-hö* auf. Es ist die erste regelmässige Kette. Ihr Streichen ist fremdartig, von WzN nach OzS, eine Richtung, der wir bisher nicht begegnet waren. Der kleine Gebirgszug führt den Namen *Kiu-li-shan*. Er bietet Interesse, nicht nur als das erste Beispiel der Richtung des *Kwen-lun*, sondern auch als der einzige Ort (soweit meine Kenntniss reicht), wo in der Nähe des Flachlandes am unteren *Han* Steinkohle gewonnen wird. Schon 5 *li* südlich von seinem Fuss sind die steilgestellten älteren Gebilde von wohlgeschichteten Gesteinen überlagert, welche den petrographischen Charakter der Grauwacke haben und in der Korngrösse alle Abstufungen von grobem Conglomerat bis zu feinkörnigem Sandstein zeigen. Sie fallen 45° in nördlicher Richtung. Das Conglomerat besitzt eine halbkrySTALLINISCHE Bindemasse, mit zahlreichen kleinen rothen Feldspathkrystallen, in welche die gerundeten Quarzeinschlüsse fest eingekittet sind.

Wenn man von dem Dorf *Tsau-tiën*, in der Schlucht, in welcher der *Ya-hö* den *Kiu-li-shan* durchbricht, nach dem südlichen Fuss des letzteren geht, so kommt man

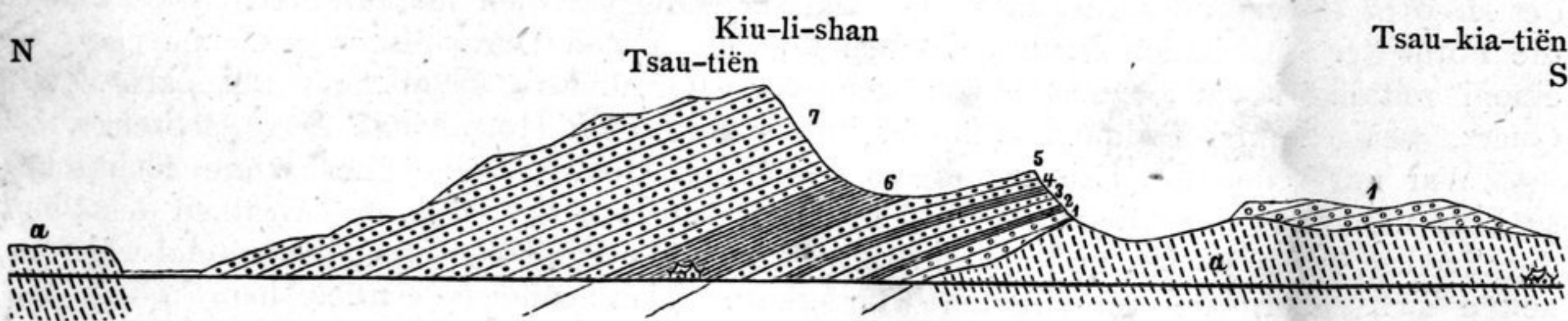


Fig. 97. Lagerung der steinkohlenführenden Schichten am *Kiu-li-shan*.

noch einmal auf die Schichtenköpfe der steilstehenden, gewundenen grünlichen und weissen Thonschiefer und Quarzite (*a* in Figur 97), über denen in ungleichförmiger Lagerung die folgende Schichtenreihe sich aufbaut:

- | | |
|--|----------|
| 1. Grobe Conglomerate und Sandsteine, sehr fest, fast quarzitisch | 50 Fuss. |
| 2. Schieferthone mit einem dünnen Anthracitflöz | 4 » |
| 3. Feste Sandsteine | 120 » |
| 4. Sandsteine, mit Schieferthonen wechselnd und ein zweites Anthracitflöz einschliessend | 20 » |
| 5. Feste Sandsteine | 100 » |
| 6. Graue und schwarze mergelige Griffelschiefer, mit einzelnen Sandsteinschichten | 300 » |
| 7. Sandsteine mit mergelig-schieferigen Einlagerungen, ungefähr | 1800 » |

ungefähr 2400 Fuss.

Das gesammte Schichtensystem, welches von kalkigen Einlagerungen ganz frei zu sein scheint, streicht W—O und fällt im Durchschnitt 30° N. Der Anthracit, welcher auf den über eine Länge von wenigen Kilometern zerstreuten und in primitivster Form abgebauten Gruben gewonnen wird, ist von geringer Beschaffenheit und bricht in kleinen muscheligen Stücken. Auf den Gruben wird er für 1 *tsiën* das *kin* verkauft. In *Nan-yang-fu* hat er in Folge des Landtransportes den fünffachen Preis, und es wird dort mit Vorliebe die bessere Kohle von Hunan verwendet, welche zu Wasser dorthin kommt und wegen der billigen Fracht, trotz der etwa 25 Mal so grossen Entfernung, fast zu gleichem Preis niedergelegt werden kann.

Leider war es mir nicht möglich, das Alter dieser durch ihre isolirte Lage interessanten steinkohlenführenden Gebilde zu bestimmen. Die Schieferthone in 4) enthalten zwar eine Menge schilfartiger Stengel, doch gestattete die bröcklige Beschaffenheit des Gesteins nicht, etwas davon zu sammeln.

Die Kluft, in welcher die dem *Ya-hö* aufwärts folgende Strasse den *Kiu-li-shan* durchsetzt, zeigt die Lagerung deutlich. Man würde erwarten, weiterhin in das Hangende zu kommen. Anstatt dessen erscheinen wieder krySTALLINISCHE Schiefer, besonders Gneiss,