

man schon 2000 Fuss über *Yü-tai*. Noch höher liegt das Dorf *Hsiau-kóu*, von wo sich eine gute Umschau bietet. Tief zu Füssen, im Süden, sieht man das grüne Thal mit seinen zahllosen Dörfern und grossen Städten, von Millionen von Menschen bewohnt. In der Ferne zeichnet sich darin der *Hwang-hö*; dahinter steigen die Lössterrassen an, und in schwachen Umrissen erscheinen am Horizont die *Sung-shan*-Ketten. Eine Anzahl kleiner Flüsse, die vom *Tai-hang-shan* kommen, winden sich dem *Hwang-hö* zu. Seitlich nach Osten und Westen, ziehen die schroffen, ausgezackten Profilinien der Abfälle der einzelnen Rücken von der Höhe nach der Ebene hinab, und in tiefen Schattirungen markiren sich die Felsschluchten, durch welche sie getrennt werden. Am auffallendsten war für mich der Blick nach Norden. Ich glaubte ein Gebirge erstiegen zu haben, von dem es jenseits wieder hinab gehen würde. Statt dessen hatte ich ein Plateau erreicht, vielfach durchschnitten und durchfurcht, aber doch ein ganz charakteristisches Plateau, mit nur wenig darüber aufragenden Gipfeln. Der Weg führt auf einer Rippe desselben fort. Links und rechts sind tiefe schluchtartige Thäler, die ihre Zweige weit hinein in die Rippe senden, bis sie sich oben stellenweise beinahe begegnen. Von der Scheide auf der wir gehen, sieht man oft tief hinab in die Schluchten, deren mit Löss bekleidete Wände amphitheatralisch terrassirt sind.

Auch der Gesteinsaufbau entspricht einem Plateau. Denn die Schichten sind in regelmässiger Folge im Grossen und Ganzen sölilig aufeinander gelagert. An allen Gehängen, bis in grosse Fernen, sieht man die horizontalen Bänder der festeren unter ihnen hervortreten. Auf den Höhen walten die Formen von Terrassen und Castellen, ähnlich wie wir sie in den beinahe ungestört gelagerten Schichtgebirgen südlich von *Tsi-nan-fu* fanden<sup>1)</sup>. Nur der letzte Theil des Abfalls gegen die Ebene nimmt an dem horizontalen Bau nicht Theil. Es erweist sich hier durch eine wellige Lagerung, dass das Plateau nicht mit einer Verwerfung, sondern mit einer Umbiegung der Schichten sein Ende erreicht. Diese neigen sich zuletzt in die Ebene hinab und tragen die Kohlengebilde von *Hwai-king-fu*, welche mit den Ablagerungen, denen wir auf der Höhe begegnen werden, indentisch sind. Aus der Darstellung dieses Verhältnisses auf Fig. 82 ist ersichtlich, wie man bei dem Aufstieg aus dem Hangenden nach dem Liegenden fortschreitet. Das erste anstehende Gestein, das man  $1\frac{1}{2}$  g. M. von *Yü-tai* trifft (die untere 3 des Profils), besteht in röthlichen Schieferthonen und grauen Sandsteinen; dann folgen dunkelgraue Kalksteine mit schwarzen Hornsteinknauern (2), wie wir sie am Tempel *Yuën-shan-sz'* (S. 403) angetroffen haben und bei *Tai-yang* näher kennen lernen werden; darauf ein mächtiges System von Sandsteinen und Schieferthonen, zu oberst von bunten Farben, nach unten grau, welche ich für identisch mit den zuerst beschriebenen Schichten (3) halte; darin sind lange Reihen verlassener Kohlenruben, auf deren Halden ich Anthracit in kleinen Stücken fand. Das Streichen wechselt, aber das Fallen ist wesentlich südlich, mit Neigungen bis  $40^\circ$ . Höher hinauf kommt man abermals zu dem Liegenden der Kohlenschichten. Hier zeigt sich der ganze Wechsel von Kalksteinen, Sandsteinen und Schieferthonen, auf welchem der *Yuën-shan*-Tempel steht. Darüber folgt im Liegenden schwärzlich-grauer, splitteriger Kalkstein (1) ohne Versteinerungen, mit  $8^\circ$  südlichem Fallen. Noch weiter nach dem Liegenden vorschreitend erreicht man endlich unweit des Tempels *Kwan-wan-miau* (20 li von *Yü-tai*) den Punkt, wo die Schichten nach Norden umbiegen. Sie fallen  $4-5^\circ$  nach dieser Richtung. Die tiefsten Kalke haben hier krystallinisches Gefüge. Nun geht es wieder in das Hangende in umgekehrter Richtung. Es folgen zunächst

- Die grauen splitterigen Kalke (in 1 des Profils inbegriffen).
- 2) Der bunte Wechsel der Schichten von *Tai-yang*, aus Sandsteinen, Schieferthonen und Kalksteinbänken zusammengesetzt. Hier enthalten die Thone häufig Knauern von Eisenerz; auch kommen gelbe Dolomite und Griffelschiefer vor, die grosse Sandsteinkugeln umschliessen. Darüber folgt
  - 3) ein mehrere hundert Fuss mächtiges System von rothen, grünlichen und grauen Sandsteinen mit Schieferthonen. Auf diesen Schichten steht das Dorf *Hsiau-kóu* (40 li von *Yü-tai*); ob Kohlenruben früher vorhanden waren, habe ich nicht beobachtet.

Hier scheint eine Verwerfungskluft niederzusetzen; denn es erscheinen in geringer räumlicher Ausdehnung:

1) S. die Abbildung auf Tafel II.