

eine kontinuierlich in die Tafel des horizontal gelagerten Rothsandsteins eingesenkte Schlucht. Die Ufer sind romantisch. Lange rothe Mauern wechseln mit abgelösten Pfeilern und üppig bewachsenen Schluchten. Eine Eigenthümlichkeit der Formation ist es, dass der Sandstein zuweilen in der Mächtigkeit von 60 bis 100 Fuss [18—30 m] keine Spur einer Schichtung zeigt. Wird die zunächst darunter gelegene weichere Schicht ausgewaschen, so lösen sich von dem oberen Gestein grosse schaalige Massen, welche abstürzen. Es entstehen dadurch ausgedehnte überhängende Wände [welche sich oft als lange Gesimse an den Felswänden entlang über dem Fluss hinziehen; die untere Seite gleicht dem übrig gebliebenen Theil eines durchschnittenen Riesen-Gewölbes]. Solche Stellen dienen häufig armen Leuten als Wohnplätze. Zuweilen sieht man hoch oben an den Gehängen unter überhängendem Felsgewölbe eine ganze Reihe von einfachen Hütten stehen.

Der meiner Beobachtung allein zugänglich gewesene durchschluchtete Theil des Rothsandstein-Gebiets ist dünn bevölkert und wenig productiv. Urwüchsige Vegetation bekleidet in reicher Fülle die unzugänglichen Wände der Schluchten. Sie sprosst besonders aus den Fugen der Schichtflächen. Der künstliche Anbau aber beschränkt sich auf Weniges ausser Bambus.

Die Oberfläche des Tafellandes, abseits von den Wasserrissen, hat jedenfalls einen gänzlich verschiedenen Charakter. Die Gegensätze werden ähnlich sein wie zwischen der ebenen Oberfläche des Quadersandsteins und dem als »Sächsische Schweiz« bekannten Erosionsgebiet desselben.

Das feuchte Wetter verhinderte wieder eine weitere Aussicht an den wenigen Stellen, wo sie sich hätte bieten können. Einmal sah ich höheres gerundetes Gebirge im Westen ansteigen. Der landschaftliche Charakter ändert sich bei *Yung-hsing-hsiën*. Schon aus einiger Ferne gewahrt man auf dem gegenüber liegenden, linken Ufer niedere Hügel, deren Gestalt von der des rothen Sandsteins abweicht. Sie bestehen aus eng zusammen gefalteten dünn-schichtigen Kalksteinen, die mit Kalkspath-Adern durchzogen sind. Bald darauf folgt ein kühn geformter malerischer Fels von krystallinischem Kalk mit dicken weissen Kalkspath-Gängen, an welchem ein der Göttin *Kwan-yin* geweihter Tempel erbaut ist. Im Gegensatz zu dem dünn-schichtigen Kalkstein ist dieser mit Hornsteinknauern erfüllt. Seine Schichten stehen fast senkrecht¹⁾. Von hier an beginnen die productiven Schichten der Steinkohlenformation, welche nun in grösserer Erstreckung die Landschaft an beiden Ufern zusammensetzen. Ehe ich auf dieselben eingehe, will ich kurz die mir bekannten Kohlenvorkommen im Süden zusammenstellen.

Steinkohlenvorkommen am *Lui-hö*, oberhalb *Lui-pa-kou*. — Die kohle-führenden Schichten scheinen im südöstlichen Hunan eine grosse Verbreitung zu haben. Um im Osten zu beginnen, werden Kohlen in den Kreisen *Kwéi-yang-hsiën* und *Kwéi-tung-hsiën* bergbaulich gewonnen. Die Orte sind zu Wasser nicht zugänglich, daher kann die Kohle nicht exportirt werden. Zunächst westlich folgt *Hsing-ning-hsiën*. Von den dortigen Gruben liegen einige im Norden der Stadt, am *Tshöng-kiang*, angeblich 70 bis 180 *li* von der Mündung [von Osten her] in den *Lui-hö* bei *Tshöng-kiang-kou* entfernt. Ich erfuhr dort, dass der *Tshöng-kiang* nur im Sommer schiffbar sei und die Kohle in dieser Jahreszeit nach *Han-kou* verschifft werde; doch sei sie weniger gut als die von *Lui-pa-kou*. Es wurde jetzt ein wenig Kohle, wahrscheinlich von nahe gelegenen Gruben, für örtlichen Verbrauch herab gebracht; sie glich fast genau derjenigen von *Tiën-tan*. Weiter hinab am Fluss, unterhalb *Yung-hsing-hsiën*, liegt am linken Ufer ein kleines Dorf *Pa-tszë-hung* mit Kohlenniederlagen. [Hier stehen die Schiefer und Sandsteine der Kohlenformation am Fluss in steiler Stellung an.] Die Gruben liegen in geringer Entfernung [30 *li*] westwärts; das Product ist immer noch von derselben ungünstigen Beschaffenheit [zum grössten Theil Staubkohle, die mit Erde vermischt wird.] Gleiches gilt von derjenigen, welche in *Hsi-hö-kou* verkauft wird. Dieser Ort liegt [am linken Ufer] an der Mündung des von Südwesten [aus der Gegend von *Kwéi-yang-tshou*] kommenden *Kü-tang-kiang* oder *Hsi-hö*. An diesem stark gewundenen Fluss gibt es Kohlenruben in geringer Entfernung [20—30 *li*] von seiner Mündung, und dann höher hinauf in dem Kreis *Kwéi-yang-tshou*, wo sie zahlreich und nicht unbedeutend sein sollen.

¹⁾ [Das Reise-Notizbuch vermerkt auch hier das Streichen NNO, erwähnt ferner Höhlen beim Tempel.]