

Das Gestein ändert sich. Als Liegendes der genannten Sedimente erscheint krystallinischer, grauer und weisser Kalkstein ohne Schichtung. Er [wird dann herrschend,] tritt aber nur wenig zu Tage; denn die von ihm gebildeten Hügel sind mit einer dicken Schicht rothbrauner Erde bedeckt. Damit nimmt die Landschaft einen sehr lieblichen Charakter an. Die Kuppen der Hügel tragen Nadelholz-Pflanzungen; die Gehänge sind mit Thee-Pflanzungen und Beständen der *Camellia oleifera* und des *Tung*-Baumes bekleidet. Häusergruppen stehen vereinzelt unter hohen dichtbelaubten Bäumen. Die Felder prangten [zum Theil] in frischem Grün. Es wird viel Tabak gebaut; man sät ihn auf Beeten unter dem Schutz schief gestellter Matten, welche die Sonne abhalten, und verpflanzt ihn dann auf die Felder. Die Pflasterung des Fusssteiges hörte auf. Der Fuss versank in den durch den feinen Regen aufgeweichten Thonboden. Ich war durchnässt und ermattet. Da überdies noch die Vorbereitungen zum Aufbruch für den nächsten Tag zu treffen waren, kehrte ich eine halbe Stunde vor den Kohlengruben um, so dass mir deren Vorkommen unbekannt geblieben ist. Meine Hoffnung, die versteinierungsführenden Kalksteine anzutreffen und auszubeuten, hatte sich nicht erfüllt.

Die Kohle in *Tiën-tan* ist von schlechter Beschaffenheit, durch und durch spiegelklüftig, sehr leicht, sehr weich, ganz ohne Schiefer-Structur, besitzt einen erdigen Bruch, ist stark schmutzend, brennt ohne Flamme und Rauch, backt garnicht, kocht nicht und hinterlässt eine erdige, lockere Asche. Die Klüfte haben lebhaften Fettglanz und oft ein graphit-artiges Aussehen. Der Preis auf der Grube ist 1 *tsiën* für 1 *kin*. Die Träger kaufen sie und befördern sie in Lasten von [80 bis] 100 *kin* [täglich] nach der Stadt, wo der Preis das Doppelte beträgt. Die Staubkohle wird hier mit rother Erde vermengt und in Kuchen geformt. Die Stückkohle wird vorsichtig behandelt und mit Zusatz jener Kuchen verbrannt. Es sollen 15 Gruben im Betrieb sein, die Förderung durch Schachte geschehen. [Der Betrieb schien sehr klein zu sein.] Die Mächtigkeit der Flöze soll von 1 Zoll bis 3 Fuss betragen und beständig schwanken. Wahrscheinlich tritt die Kohle in den stark gestörten Schichten auf, wie sie bei *Tshönn-tshóu* anstehen. [Dadurch schwand ohnehin meine Hoffnung, eine versteinungsreiche Localität zu finden, und so wurde mir der durch die Ungunst von Wind und Wetter und durch die Rücksicht auf mein Fortkommen von *Tshönn-tshóu* gebotene Entschluss zur Umkehr erleichtert.]

Fahrt auf dem *Tung-kang-hö* nach *Hwang-yau-ping* (26. Januar). Die bei *Tshönn-tshóu* sich sammelnden Gewässer bilden einen kleinen Fluss [den *Tung-kang-hö*], der mit raschem Lauf, aber ohne nennenswerthe Stromschnellen in einem viel gewundenen Bett nach dem *Lui-hö* hinab rinnt. Die 90 *li* (18 g. M. [33 km]) lange Strecke wird auf kleinen Fahrzeugen stromab leicht in 7 Stunden zurückgelegt. Die erste Hälfte bis *Shui-ka-tung* liegt in den Sandsteinen und thonigen Schichten der Steinkohlenformation,¹⁾ als deren Liegendes, unterhalb der Pagode von *Tshönn-tshóu*, der krystallinische Kalk in kurzer Erstreckung erscheint. [Die Lagerung ist unregelmässig, das Streichen aber vorwiegend NO. Dann herrscht der Kalkstein für eine kurze Strecke allein, bis abermals die Kohlschichten in welliger Lagerung folgen.] Kohlengruben befinden sich am rechten Ufer bei dem Dorf *Ma-li*, 10 *li* vom Fluss entfernt, und dicht bei *Shui-ka-tung*. Die Kohle gleicht der von *Tiën-tan*, ist aber von noch geringerer Beschaffenheit [ein weiches feines Zeug, das kaum den Namen Kohle verdient und für 1 *tsiën* pro 1 *kin* in *Shui-ka-tung* verkauft wurde, wohin sie in Körben getragen wird. Auch gewinnt man hier wieder manganhaltige Eisenerze, welche stromabwärts nach den Eisenwerken, die ich später besuchte, gebracht werden.] Zu spät erfuhr ich, dass bei *Shui-ka-tung* auch Quecksilber gewonnen werden soll.

Unmittelbar hinter dem letztgenannten Dorf ändert sich die Landschaft vollkommen. Man befindet sich in einer horizontalen Tafel des rothen Deck-Sandsteins.²⁾ Auch hier bildet

¹⁾ [Nach den neuen paläontologischen Ergebnissen, die im Folgenden, und besonders in Cap. IX, zu erwähnen sein werden, ist es zweifelhaft geworden, ob sich in Hunan überhaupt (mit ziemlich sicherer Ausnahme der südlichsten, an Kwangtung grenzenden Theile) Steinkohlen rein carbonischen Alters finden. Die Bezeichnung »Steinkohlenformation« ist hier in Folge dessen vorläufig immer nur als petrographischer Begriff, nicht als Altersbestimmung, aufzufassen.]

²⁾ [Im Tagebuch wird auf dessen Identität mit dem der Tiger-Insel und im Süden von *I-tshang-hsiën* ausdrücklich hingewiesen.]