

wird, wo die fremden Dampfer sie seit Jahren verwendeten. Die Orte des Vorkommens und die Lagerstätten waren unbekannt; nur im Allgemeinen hatte BICKMORE von der Gewinnung von Kohle am oberen *Hsiang-kiang*, DICKSON von derjenigen am *Lui-hö* berichtet. Da ich keinerlei Kenntniss von dem Sachverhalt besass, war es ein günstiger Zufall, dass mein Reiseweg mich gerade durch das bedeutendste Kohlenfeld hindurch führte. Durch Erkundung konnte ich leicht den Ueberblick über die Verbreitung vervollständigen. Auch konnte ich das Alter der Schichten als der wirklichen Steinkohlen-Formation zugehörig nachweisen.¹⁾ Gilt Dies auch nur für eine Gegend, so berechtigt doch die Länge des an Aufschlüssen ziemlich ergiebigen Durchschnittes von Süd nach Nord, in welchem ich die Provinz kennen lernte, zu dem Schluss, dass alle Kohlengruben derselben Altersstufe, wenn auch vielleicht verschiedenen Staffeln innerhalb derselben angehören.

Einen grossen Theil des östlichen Hunan²⁾ kann man als ein einziges grosses Kohlengebiet bezeichnen, welches vom Nord-Fuss des *Tsing-yün-shan* bis jenseits *Hsiang-tan*, also durch mehr als zwei Breitengrade reicht; die durchschnittliche Ausdehnung von West nach Ost dürfte ebenfalls etwas über zwei Längengrade betragen. Innerhalb dieses Areal's von 50000 Quadratkilometern ragen allerdings vielfach Höhenzüge auf, die aus älteren Formationen bestehen, und mehr als die Hälfte der Bodenfläche ist von den jüngeren rothen Deck-Sandsteinen überlagert. Doch liegt unter den Letzteren jedenfalls vorwiegend die Kohlen-Formation. Immerhin ist diese noch in grossen Strecken frei gelegt. Nach den Trennungen, welche durch älteres Gebirge und den verhüllenden Deck-Sandstein veranlasst werden, sowie nach der Beschaffenheit der Kohle kann man eine Anzahl von Kohlenfeldern unterscheiden, denen ich sogleich noch die anderen, über welche ich Erkundungen einzuziehen vermochte, anreihe.

1. Kohlenfeld am oberen *Lui-hö*. — Hierher gehören alle Vorkommen im Süden von *Yung-hsing-hsiën*, also die früher erwähnten von *Tshönn-tshóu*, von *Kwéi-yang-tshóu*, *Kwéi-yang-hsiën*, *Kwéi-tung-hsiën*, *Hsing-ning-hsiën*; dazu diejenigen von *I-tshang-hsiën* und *Lin-wu-hsiën*. Soweit ich die Kohle dieser Gegenden kennen lernte,³⁾ ist sie ein brüchiger, zerfallender Anthracit von geringem Werth.

2. Kohlenfeld am unteren *Lui-hö*. — In der Strecke von *Yung-hsing-hsiën* bis unterhalb *Lui-yang-hsiën* wurde im Vorhergehenden eine grössere Anzahl von Stellen, wo Steinkohle gewonnen wird, beschrieben oder erwähnt.⁴⁾ Die Flöze sind gruppenweise in verschiedenen Stufen des Steinkohlen-Sandsteins verstreut, und stehen stets in Verbindung mit Kohlen-Schiefer. Die Schichten,

¹⁾ [Dieser Schluss hat sich, wie oben (S. 488) gezeigt worden ist, wenigstens für einen Theil der Formation als unzutreffend herausgestellt.]

²⁾ [Nach »Letters« das ganze südöstliche Hunan.]

³⁾ S. oben, S. 450 ff.

⁴⁾ S. oben, S. 454 ff.