späteren Reisenden überlassen¹). Die Kalkstein-Schichten haben auch hier sehr wechselndes Streichen und Fallen. Sie bilden einzelne steile Berge für sich allein. Ein fruchtbarer hochrother Thonboden breitet sich über alle nicht hervorragenden Theile des Gesteins aus und deutet, als Lösungsrückstand, auf eine ehemals weit bedeutendere Mächtigkeit.²) — Im letzten Drittel des Weges folgen, mit dem Kalkstein wechsellagernd, [wohlgeschichtete] sandige und thonige Gesteine.

Die Strasse über den Pass $Tsh\ddot{o}$ -ling ist mit kleinen, aber dicht bevölkerten Dörfern von wenig einladendem Ansehen besetzt. Die Häuser sind aus lufttrockenen Ziegeln des rothen Thones erbaut und entbehren meist des weissen Anstrichs. Nur Liang-tien ist grösser.

Tshönn-tshóu besteht aus einer dem Fluss entlang sich erstreckenden Vorstadt, dem Sitz eines überaus lebhaften Klein-Handels, und der eigentlichen Stadt, welche verhältnissmässig tot ist. Die niedere Bevölkerung ist auch hier äusserst roh und zeigte einen selbst für China ungewöhnlichen Grad von lästiger Neugier.

Ausflug von Tshönn-tshóu. - An einem regnerischen Tage (24. Januar) unternahm ich von hier einen Ausflug, um die ungefähr 10 g. M. [40 li] im Westen gelegenen Steinkohlengruben von Tiën-tan zu besuchen. Fast doppelt so weit [70 li] in gleicher Richtung soll ein grösseres zu Kwéi-yang-tshóu gehöriges Kohlenfeld liegen. Durch enge Gassen entkamen wir in früher Morgenstunde dem Stadtgedränge und gelangten auf einen von Kohlenträgern belebten gepflasterten Fussweg. Die Gegend ist hügelig und anmuthig. Die ersten Hügel bestehen aus den Schichten, über welche ich am vorhergehenden Tage zuletzt gekommen war. Es sind schieferig-thonige, äusserst feinerdige Gesteine von gelben, rothen und weissen Farben, ebenflächig spaltend, senkrecht zu diesen Ebenen polygonal zerklüftend. Eine Manganit-Ausfüllung der kleinen Klüfte gibt den geglätteten Gesteinsflächen eine schöne Zeichnung. Sandige Zwischenschichten sind von Manganoxyden [dicht] erfüllt, und einige Lagen bestehen ganz aus Mangan-Erzen. Letztere liegen auch in zahlreichen Stücken an den Abhängen³). - Weiterhin folgen, ohne sichtbaren Schichtenverband, grünlichgraue dünngeschichtete Sandsteine, die derselben Gruppe angehören dürften. Durchwegs sind die Schichten aufgerichtet. Streichen und Fallen wechseln regellos. [Die leichte Zersetzbarkeit des Gesteins gewährt nur selten deutliche Aufschlüsse.]

Der Weg führt über mehrere Anhöhen. Die Hügel tragen hier und da lockere Pflanzungen des *Tung*-Baums und kleine Kiefer-Bestände; sonst sind sie nicht angebaut. Zwischen ihnen ziehen Thäler und Schluchten mit terrassirten Reisfeldern herab.

¹⁾ Am ersten Tage war ich Mittags von I-tshang-hsiën aufgebrochen und musste eilen, um in später Abendstunde das Nachtquartier zu erreichen; auch am zweiten Tage hatten lange Verhandlungen mit dem Mandarin des kleinen Ortes den Aufbruch verspätet, und Eile war rathsam, weil die begründete Vermuthung vorlag, dass einige Leute, die voran geeilt waren, uns einen schlechten Empfang in Tshönn-tshóu bereiten würden. - Dazu kam, dass jeder Versuch, an den Steinen zu klopfen und Gegenstände heraus zu präpariren, auf der belebten Strasse sofort einen wegen des erregten Misstrauens nicht gefahrlosen Volksauflauf veranlasst haben würde. Diese Rücksicht habe ich kaum an einem anderen Ort in China in ähnlichem Grade zu nehmen nöthig gehabt. Für einen Geologen sind es allerdings Tantalus-Qualen, Stunden lang über Steine voll von deutlichen Versteinerungen hinweg zu gehen und sie nicht näher untersuchen zu können. Ein längeres Verweilen in der Gegend zum Zweck genaueren Studium's war gleichfalls ausgeschlossen, weil in drei Tagen das chinesische Neujahr bevorstand und ich bis dahin unter allen Umständen auf ein Boot zu gelangen suchen musste. - [Einen Nachfolger mit entsprechendem Forschungsziel hat Verf. weder an dieser Stelle noch auf den meisten seiner übrigen Routen im Südöstlichen China gefunden. In Bd. IV dieses Werks (Einleitende Bemerkungen, S. X) hat Verf. die Ansicht ausgesprochen, dass diese Versteinerungen das Alter des Kohlenkalks bezeugen.]

²) [S. oben, S. 443; auch S. 276 und 279, wo von ähnlichen Bildungen auf den Kalksteinflächen von Kwéitshóu und Yünnan die Rede gewesen ist.]

^{3) [}Ueber die Verhüttung dieser mit Eisen verbundenen Erze s. unten, S. 455.]