

thonigen Schichten, welches mindestens 400 Fuss [120 m] mächtig sein muss, aber von lockerem Boden und Vegetation bedeckt ist, so dass man es nur an einzelnen Stellen anstehend beobachten kann. Ich fand:

- a) zu Unterst, erst noch mit Kalkstein wechsellagernd,<sup>1)</sup> schwarze, sehr unreine, feinkörnige Sandsteine. Sie führen Einschlüsse von Feuerstein, in den vorher angegebenen Formen und sind daher ebenfalls durch eine Reihe von Schachten bergbaulich ausgebeutet worden. Die Gruben sind längst verlassen; aber die Halden gaben eine reiche Ausbeute an Versteinerungen.<sup>2)</sup> Werthvoll waren mir vor Allem zahlreiche grosse, wohl erhaltene Exemplare von *Productus*, deren nahe Verwandtschaft mit *Productus semireticulatus* augenscheinlich war. Dazu kamen andere Brachiopoden,<sup>3)</sup> eine Unzahl von *Fenestella*, zum Theil in vorzüglichster Erhaltung, mehrere Pelezypoden, verschiedene Korallen usw.<sup>4)</sup> Einige Fossilien sind in Feuerstein verwandelt; die Korallen sind grossen Theils in Gestalt linsenförmiger Körper eingeschlossen und, gleich den Feuersteinen, mit dünnen thonigen Lagen umhüllt.<sup>5)</sup>
  - b) Unterbrechung durch Rasendecke.
  - c) Schwarze Kieselschiefer ohne Versteinerungen.
  - d) Rasendecke.
  - e) Braune Sandsteine mit unbestimmbaren Pflanzenresten.
  - f) Dunkle sandige Kohlschiefer mit einem Steinkohlenflöz. Eine Reihe alter, verschütteter Schachte bezeichnet dasselbe. Es zieht über einen 80 Fuss [25 m] hohen Hügel hinweg, daher die Chinesen nur unbedeutenden Bergbau treiben konnten. Die Bewohner sagten, derselbe stamme aus unvordenklicher Zeit.<sup>6)</sup>
- 5) Kalkstein, der beinahe unmittelbar über der Kohle folgt und sich unter der Löss-Bedeckung verliert.

Das ganze Schichtensystem<sup>7)</sup> streicht WSW—ONO und fällt 30° SSO.<sup>8)</sup> Weiter östlich wird das Streichen W—O mit südlichem Fallen. Der Fund der Versteinerungen gewährte mir eine um so grössere Freude, als ich in ihnen den sicheren Nachweis des bis dahin nicht bekannten Vorkommens der Steinkohlen-Formation in China zu haben glaubte. Diese Folgerung ist später modificirt worden, indem Herr Prof. FRECH auf Grund genauen Studium's das Alter der versteinierungsführenden Schichtgruppe als ältere Dyas, dem *Productus*-Kalk der *Salt Range* entsprechend, bestimmt hat.

<sup>1)</sup> [Das Tagebuch sagt genauer: Es folgt dem Kalkstein erst 1 Fuss des Sandsteins, dann noch einmal 1 Fuss des Kalksteins, dann die Sandsteine.]

<sup>2)</sup> Ich besuchte die Lagerstätte an zwei auf einander folgenden Tagen. Da ich aber jedes Mal einen Weg von mehr als 30 Kilometern zu Fuss zurückzulegen hatte und die Tage (im Februar) kurz waren, konnte ich nur wenig Zeit auf das Sammeln verwenden; die Ausbeute kann daher nur als relativ reich bezeichnet werden.

<sup>3)</sup> [Nach dem Tagebuch in wenigstens 12 Arten.]

<sup>4)</sup> [Das Tagebuch erwähnt noch: eine grosse Schnecke (als einzigen Gastropod), einen Ammoniten und versteinertes Holz.]

<sup>5)</sup> Bei einzelnen ist die Structur in grösster Vollkommenheit erhalten, während andere Linsen die Korallen ganz in körnigen Kalk umgewandelt enthalten und die Korallen-Structur nur noch unmittelbar unter der Thondecke erkennen lassen.

<sup>6)</sup> [Tagebuch: Hier und da ein Stückchen von nicht schlechter Kohle. Dies ist die einzige der bisher von mir gesehenen Stellen, wo es werth sein dürfte, zu schürfen. Der Transport nach dem nur 8 g. M. entfernten *Kau-tszë-kang* am *Yangtszë* würde wenig kostspielig sein.]

<sup>7)</sup> [Ueber seine Fortsetzung nach WSW, im *Kau-li-shan*, s. unten, S. 719.]

<sup>8)</sup> [Von Schicht 2) wird im Tagebuch das Fallen zu 35° bis 45° angegeben.]