

angeführt. (Bekanntlich ist Granit seitdem von LECLÈRE bei Nan-ning-fu nachgewiesen und zu wichtigen Folgerungen benutzt worden; s. oben, S. 277.)]

[Was das Alter der die Gebirge zusammensetzenden Gesteine betrifft, so ist die einzige sichere Bestimmung die der jüngsten Formation, der sogenannten Canton- oder Tiger-Schichten, als Tertiär¹⁾. Es bleibt aber fraglich, 1. ob diese Formation in ihren tieferen Theilen nicht auch ältere (mesozoische) Ablagerungen einschliesst; 2. ob jene Altersbestimmung auch für die entsprechenden Schichten gilt, die als Deck-Sandstein weiter nördlich fortsetzen, in Hunan eine grosse Verbreitung gewinnen und schliesslich an die rothen Sandsteine von Hupéi (I-tshang-fu)²⁾ und damit an die Beckenschichten von Sz'tshwan anschliessen. Auf den geologischen Karten des »Atlas« bin ich dieser Auffassung gefolgt, weil Verf. einerseits den Deck-Sandstein von Hunan mehrfach als ident mit den Canton-Schichten, andererseits die rothen Sandsteine von Hupéi als Aequivalent der Beckenschichten von Sz'tshwan bezeichnet hat. Nachdem, seit dem Nachweis eines Kreide-Horizonts in den Beckenschichten³⁾, diese nicht mehr als nur jurassisch aufgefasst werden können und die Fortdauer ihrer Ablagerung bis in das Tertiär hinein wahrscheinlich geworden ist, darf man es wagen, die Verbreitung jugendlicher rother Sandsteine für ein gewaltiges Gebiet innerhalb des Südlichen China anzunehmen. Die Art und die Zeitdauer ihrer Ablagerung bleibt fraglich; doch dürfte jene überall eine ähnliche gewesen sein, diese jedenfalls die Epochen der Kreide und des Tertiär mit umfasst haben. — Bis auf unbestimmbare Funde liegen sonst Versteinerungen aus Kwangtung nicht vor, oder sind wenigstens bisher nicht beschrieben worden. Die Kohle bei Shau-tshou-fu hat Verf. als carbonisch angenommen; daher ist auch der liegende Kalk als Kohlenkalk ausgeschieden worden. Nachdem die Kohle am Lui-hö in Hunan als dyadisch (oder gar triadisch?) bestimmt worden ist, ist auch jene Annahme unsicher geworden. Der noch ältere feste Sandstein, der die Haupt-Gebirgszone zusammensetzt, ist danach allgemein als alt-paläozoisch (praecarbonisch) angesetzt worden.]

Die Durchbruchs-Thäler von Kwangtung.

Es ist klar, dass Gebirgsrichtungen und Stromrichtungen in Kwangtung mit einander nicht in Einklang stehen. Das vorherrschende Streichen der Gebirge ist WSW—ONO. Dagegen fliessen [durchschnittlich]: der Hsi-kiang W—O; der Péi-kiang an der Stelle der Confluenz NzO—SzW; seine westlichen Zuflüsse, Wu-shui, Hwang-shui und Sui-kiang, NW—SO. Alle diese Flüsse brechen durch die in ihrem Weg gelegenen Ketten gerade hindurch. Bei dem Wu-shui konnten wir mit Sicherheit festsetzen, dass sein gesamtes Quellgebiet in niederem Hügel-land liegt und die Quellen selbst zum Theil nicht Viel über 1000 Fuss [300 m] Meereshöhe haben; dennoch durchbricht der noch jugendliche Fluss ein Gebirge, dessen gegenwärtige Kammhöhe 5000 bis 6000 Fuss [1500—1800 m] beträgt und

¹⁾ [S. oben, S. 430.]

²⁾ [S. oben, S. 110, und unten, Cap. X.]

³⁾ [S. oben, S. 156f.]