

Anderweitiges Vorkommen dieser Formationen in Sz'tshwan. — Sehen wir von der Gegend von *Tshau-tiën* ab, wo der ungemein grosse Reichtum an Versteinerungen genauere Nachweise gestattet, so liegen nur wenige sichere Nachrichten über das Vorkommen paläozoischer Schichtgebilde von bestimmtem Altersstufen in Sz'tshwan vor. Cambrium ist überhaupt nicht erwiesen. Ueber Silur ist eine einzige Notiz vorhanden, die sich aber auf einen ausserhalb der Provinz gelegenen Ort bezieht. LOCZY fand westlich von *Yung-tshang-fu* in Yünnan Kelchplatten einer nicht bestimmtem Art der bisher auf das Unter-Silur beschränkten Gattung *Caryocrinus* in einem Gebilde, welches aus gelben Schieferthonen mit eingeschalteten dünnen Blättern von Kalkstein besteht.¹⁾

Auch die Kenntniss des Devon ist sehr beschränkt. Bei *Tshau-tiën* kommen die hierher gehörigen Brachiopoden in mürben Kalkmergeln vor, die zwischen grauen Kalken eingelagert sind.²⁾ Ebenso kommen sie, nach LOCZY, in der Nähe des benachbarten *Hwi-hsiën* vor;³⁾ an beiden Orten wird das Devon von den vorerwähnten, 300 bis 400 Meter mächtigen Carbon-Kalken überlagert.⁴⁾ Derselbe Beobachter fand devonische Versteinerungen bei *Hwa-ling-pu*, westlich vom Pass *Féi-lung-kwan* [*Féi-yuë-ling*], am Weg nach *Ta-tsiën-lu*.⁵⁾ Hier besteht das Gestein aus stark gefalteten dunkeln Schiefen und bituminösen Kalksteinen von knotiger Beschaffenheit.⁶⁾

Der Abstand der *Yangtze*-Engen von *Hwi-hsiën* ist 570, von *Hwa-ling-pu* 780, von *Yung-tshang-fu* 1270 km. Selbst wenn diese Orte genau untersucht wären, würden sie doch noch weniger als das in 520 km Abstand gelegene *Tshau-tiën* zu einer Parallelstellung benutzt werden können.

[Die Aufdeckung eines ferneren wichtigen Vorkommens von Unter-Carbon ist neuerdings Herrn Bergrath CREMER zu verdanken. Es handelt sich um vier Fundorte in der südlichen Umgebung von Nan-tshwan-hsiën (südöstlich von Tshung-

Versteinerungen; in den oberen treten einige dünne Einlagerungen von Schieferthon, mit etwas Anthracit, auf. — Hiermit schliesst die Reihe der massigen Kalksteine ab; es folgen die im Folgenden als Wushan-Schichten bezeichneten Ablagerungen.

Die zum Theil gemessene, anscheinend aber zum grösseren Theil geschätzte Mächtigkeit der gesammten Kalksteinreihe, würde hiernach etwa 12000 Fuss [3660 m] betragen, was mit PUMPELLY's Berechnung von 11600 Fuss auffallend gut übereinstimmt. Eine genauere Parallelisirung mit den von mir angegebenen Formationsgliedern wage ich nicht auszuführen. Die Zusammenstellung zeigt, wie aussichtsvoll eine eingehende Erforschung dieser ausgezeichnet aufgeschlossenen Schichtenreihe sein würde.

¹⁾ S. LOCZY, a. a. O., S. 767, 791 [und in SZÉCHENYI Bd. III, S. 21; auch bei SUSS, *Antlitz der Erde*, Bd. III, S. 277. — Im paläontologischen Theil bestimmt LOCZY diese Crinoiden als *Hemicosmites spec. indet.* Diese Gattung kommt im Unter- und Ober-Silur vor. Auch *Caryocrinus* ist übrigens eine obersilurische Gattung.]

²⁾ [S. Bd. II, S. 598, Schicht g.)]

³⁾ S. LOCZY, a. a. O., S. 433 [und S. 464, sowie in SZÉCHENYI Bd. III, S. 22—26].

⁴⁾ [Diese Angabe wäre nach den neuen Ermittlungen über das Alter der jüngsten paläozoischen Kalke von *Tshau-tiën* (s. o. S. 116) zu modificiren. LOCZY macht keine bestimmte Angabe über das carbonische Alter des Hangenden.]

⁵⁾ [Vergl. hier Bd. V.]

⁶⁾ S. LOCZY, a. a. O., S. 682 f., [und SZÉCHENYI Bd. III, S. 27—40; s. auch oben S. 144].