

fallenden Schichten schätzte ich auf 1200—1500 Fuss [350—450 m]. Eine genauere Untersuchung und Altersbestimmung wäre von Interesse für die Geschichte des Rothen Beckens; meiner muthmaasslichen Ansetzung als »wahrscheinlich Perm oder Trias« haben sich LOCZY und OBRUTSCHEW angeschlossen¹⁾. Ich bin mit Rücksicht [auf die grosse zeitliche Lücke, welche diese Gebilde von denen des älteren Carbon trennen muss, sowie] auf die Altersverhältnisse der nachfolgenden Schichtgruppen geneigt, die ganze Reihe dieser bunten Kalksteine dem mesozoischen Zeitalter zuzurechnen und sie als Vertreter der Trias anzunehmen.²⁾

II. Gruppe klastischer, kohleführender Schichten. Im Gegensatz zu anderen Theilen von Sz'tshwan ist die scharfe Trennung dieser Schichten von den kalkigen, ohne Zwischenschaltung von Wechsellagerungen beider, wie sie sonst in dieser Provinz vorkommen, bemerkenswerth. Es folgen auf einander:

1. Sandstein, gelb und grau, wahrscheinlich in den unteren
Lagen ein Kohlenflöz einschliessend 1000 Fuss
2. Wechsel von grauem Schieferthon und Sandstein, mit zwei
Flözen von 3—4 Fuss Mächtigkeit 200 »
3. grobe Conglomerate, dickbankig, mit Rollstücken von Kalk-
stein und Sandstein 300 »
4. Sandstein, gelb, mit thonigen Schichten wechselnd 1000 »
5. Sandstein, thonig, zum Theil roth gefärbt 600 »
6. dickbankige Sandsteine von grünlicher Farbe 500 »

Alle diese Schichten lagern ebenmässig und sind nach Süden geneigt. Der Fallwinkel beträgt bei den untersten 30°, geht aber bei den höheren allmählich auf 15° herab.

Einen wichtigen Anhalt zur Altersbestimmung geben die Kohlenflöze in (2). Ich fand die sie begleitenden Schieferthone in ungewöhnlichem Maasse von wohl erhaltenen Pflanzenresten erfüllt. In Folge eines Missgeschicks³⁾ musste ich aber sofort nach dem ersten Anfang das weitere Sammeln aufgeben. Etwas reicher war LOCZY's Ausbeute. Aus dem von uns Beiden mitgebrachten Material wurden durch SCHENK⁴⁾ zwei wohlbekannte Arten erkannt, nämlich *Podozamites lanceolatus* HEER und *Asplenium whitbyense* HEER. Andere Formen, wie *Adiantum Széchenyi* SCHENK, *Macrotaeniopteris Richthofeni* SCHENK, *Clathropteris* sp., *Oleandridium eurychoron* SCHENK, *Anomozamites Loczyi* SCHENK, *Anomozamites minor* (?), *Phoeni-*

¹⁾ LOCZY gibt in seinem paläontologischen Band (a. a. O., Bd. III, S. 212) die beachtenswerthe Mittheilung, dass er bei »Fi-san-kou« im Liegenden der Kohlenflöze in einem gelben, fleckigen dünn geschichteten Kalkstein unzählige marine Reste gesehen habe; er habe den Eindruck wie von *Werfener Schiefer* in den Alpen oder Karpathen erhalten und vermuthete in den Versteinerungen Vertreter der permischen und triassischen Periode.

²⁾ [Diese Annahme erhält durch den Nachweis der *Neodyas* bei Tshau-tien durch Herrn FRECH eine starke Stütze.]

³⁾ S. Bd. II, S. 603, Anm.

⁴⁾ S. Band IV, S. 256—259 [und 263—267]. — LOCZY, a. a. O., Bd. III, S. 310—318 und 324 [f]; auch *Paläontographica*, Bd. XXXI, S. 166—174.