

hinauf. Da erscheint unerwartet Granit. Auf ihm gelangt man nach der höheren Thalstufe von *Tsin-tsi-pu*, und hier lagern auf dem Granit abermals kohleführende Schichten mit einer Decke von rothen Sandsteinen. Nochmals führt der Weg im südlichen Fortschreiten auf eine Granitstaffel und steigt hinan nach der Thalstufe von *Hwang-yi-pu*, wo wiederum kohleführende Schichten mit einer Decke von Rothsandstein auftreten. Dann erst bleibt man im Granit.

Der Abstand des Punktes, wo der Weg das Thal des *Yung-king-hö* verlässt, und *Hwang-yi-pu* beträgt 15 km, der Höhenunterschied ungefähr 1250 Fuss (380 m). Da man hierbei zwei Granitstaffeln überschreitet, und auf jeder kohleführende Schichten mit einer Rothsandstein-Decke auftreten, so liegen zwei Möglichkeiten vor. Entweder waren die Staffeln vorhanden, ehe die Ablagerung der Beckenschichten ihren Anfang nahm, und bestimmten die Gestalt des Untergrundes am Beckenrand; es würde dann anzunehmen sein, dass der Sedimentabsatz in jedem einzelnen Niveau, das die allmählich ansteigende Wasserbedeckung erreichte, mit der Bildung von Kohlschichten begann, die dann von Sanden überschüttet wurden. Oder die Staffeln wurden durch nachträgliche Verwerfung eines ursprünglich ebenen und mit ebenmässigen Schichtgebilden bedeckten Bodens verursacht. Im letzteren Fall würden die Kohlschichten der verschiedenen Staffeln als von gleichem, im ersteren als von verschiedenem Alter anzunehmen sein. Der erstere Fall ist deshalb unwahrscheinlich, weil die Kohlenablagerung auf einer höheren Staffel nicht mit deren naheliegender Rand geendet, sondern weit jenseits fortgesetzt haben müsste; wir müssten also über den tieferen Böden eine mehrfache, mindestens dreimalige Wiederholung der Kohleneinlagerungen erwarten; dies trifft aber meines Erachtens nicht zu.

Einen Anhalt, den LOCZY verwerthet hat, könnten die Bestimmungen der von ihm gesammelten Versteinerungen durch SCHENK geben.¹⁾ Ersterer fand bei dem unterhalb *Yung-king-hsiën* gelegenen Dorf *Tsin-tiën-tszë* pflanzliche Reste, für welche der Letztere das Alter des Lias als wahrscheinlich bezeichnet.²⁾ Dagegen wurden bei *Hwang-yi-pu* einige Formen gefunden, welche als für den ostasiatischen Mittleren Jura bezeichnend angesehen werden, nämlich *Podozamites lanceolatus* HEER und *gramineus* HEER, *Czekanowskia rigida* HEER und eine *Phoenicopsis*. Somit könnten in der That zwei verschiedene Stufen vertreten sein. Doch stehen dieser Schlussfolgerung, abgesehen von der mangelhaften Bestimmung für den erstgenannten Fundort und der zweifelhaften Bedeutung pflanzlicher Reste

¹⁾ S. LOCZY, Bd. I, S. 676, 679; SCHENK in *Paläontographica*, XXXI, S. 174—176 [und 180], und in SZÉCHENYI, Bd. III, S. 319.

²⁾ Es sind Stengelfragmente, welche als *Schizoneura* sp. und *Equisetum* sp. abgebildet und beschrieben werden. Aber SCHENK sagt ausdrücklich, dass die Benennung *Schizoneura* auf Vermuthung beruhe, und dass die *Equisetum*-Reste eine [sichere] Bestimmung nicht zulassen. — Das Gleiche gilt für die *Equisetum*-Reste von »Ni-tou« bei *Tsing-ki-hsiën* (s. LOCZY, a. a. O., S. 681, SCHENK, a. a. O., S. [176 bezw.] 321).