

merkwürdig ist das Vorkommen von *Glossopteris*, welche bisher in China nicht genannt worden ist.

Aus der Zusammenstellung dieser bisher recht unvollkommenen Untersuchungen können wir als Ergebniss entnehmen, dass im Südwestlichen China innerhalb einer mächtigen Schichtenreihe Kohlenflöze an verschiedenen Orten und in verschiedenen Niveau's vorkommen und von den Resten einer Flora begleitet werden, welche in der Zeit von der oberen Trias bis zum mittleren Jura eine allmähliche Umgestaltung erfahren hat und auf der einen Seite mit den indischen Floren der *Gondwana*-Stufen, auf der anderen mit denen des nordöstlichen Asien, welche SUESS als *Angara*-Serie bezeichnet hat,<sup>1)</sup> zusammenhängen. Auf der einen wie auf der anderen Seite des Continents zeigen sich einzelne langlebige Arten und persistente Formen, während in anderen Typen ein schnellerer Artenwechsel stattgefunden hat. Auch im Südwestlichen China sind von den langlebigen Formen beider Seiten einige Arten vertreten, welche die genauere Eingliederung in Unterstufen erschweren, während es nicht an solchen von beschränkterer verticaler Verbreitung, sowie an eigenthümlichen, anderswo noch nicht gefundenen Arten fehlt. Da bisher wohl kaum an einem einzigen Punkt des gesammten östlichen Asien, vom Norden bis zum Süden, ein systematisches Sammeln der mesozoischen Floren stattgefunden hat, sondern nur einzelne Stücke hier und da gelegentlich mitgenommen worden sind, so ist die Hoffnung berechtigt, dass, sobald genauere Untersuchungen angestellt werden, Klarheit über die Entwicklung nach geologischen Stufen gewonnen werden wird. Ich möchte Sz'tshwan im Allgemeinen, aber besonders die östlichen, tief eingeschnittenen Theile des Rothen Beckens, dem Paläophytologen für eingehende Forschung empfehlen, weil die grosse Mächtigkeit der Schichtenreihe und die deutlichen Aufschlüsse hier eine ins Einzelne gehende stratigraphische Gliederung gestatten werden, und das Auftreten der Steinkohle in verschiedenen Stufen, sowie das sichere Vorkommen thierischer Versteinerungen, einerseits in Kalken und Thonen der *Wushan*-Schichten, andererseits in Thonen der *Kwéi*-Schichten, die Altersbestimmung der Stufen vermuthlich unschwer gestatten wird.

Da die Schichten von *Kwéi-tshóu* und der Orte in Yünnan keine einzige bisher beschriebene Art mit einander gemein haben, so ist es wahrscheinlich, dass sie nicht demselben Horizont angehören, und dass, wenn die Yünnan-Fundstellen rhätisch [oder s. Th. noch älter] sind<sup>2)</sup>, diejenige von *Kwéi-tshóu* dem Lias zuzurechnen ist. Es würde dann als dritte, in den mittleren Jura zu stellende Stufe *Kwang-yuén* nebst *Hwang-yi-pu* folgen.

[Kurz vor Vollendung des Drucks dieses Abschnitts kommt eine höchst unerwartete Aufklärung über den Charakter der vom Verf. in den *Kwéi*-Schichten bei *Yün-yang-hsién* beobachteten und in zunächst als unbestimmbar angesehenen Exemplaren gesammelten Fossilien.<sup>3)</sup> FRECH (s. Bd. V) bestimmte aus einem dem

<sup>1)</sup> S. SUESS, *Antlitz der Erde*, Bd. III, S. 26.

<sup>2)</sup> [S. oben S. 155, Anm. 4.]

<sup>3)</sup> [S. oben S. 95.]