

Profil von *Hwang-shi-kiang* bietet in der That eine so bunte Stufenreihe klastischer Ablagerungen, dass man für die meisten am Reiseweg erwähnten Gesteine in ihm einen Vertreter finden kann.

Wahrscheinlich ist jedoch das Verhältniss nicht so einfach. Zwar waltet das Perm unter den festeren hügelbildenden Sandsteinen vermuthlich vor; aber es dürfte ein Theil der Sedimente wesentlich jünger sein, wie ich Dies schon früher bei der Zusammenstellung der am *Han* gemachten Beobachtungen dargethan habe. Das genaue Verhältniss der einander zum Theil sehr ähnlichen Gebilde wird sich erst bei ganz eingehender Untersuchung feststellen lassen.

[8. Die Bestimmung der Anthracite im oberen Hunan bei *Hwang-i-kiang* als oberste *Neo-Dyas* durch Herrn FRECH, sowie die Schlüsse, die sich daraus auf das Alter der Kohlenlager von Hunan und Kwangtung überhaupt ziehen lassen, sind oben mehrfach erörtert worden<sup>1)</sup>.]

#### *Tatung-Schichten.*

Zu den auffälligsten Erscheinungen bei einer Fahrt auf dem unteren *Yangtszë* gehört die stetige Wiederkehr von Terrassen, deren Oberfläche in der Regel 80 bis 120 Fuss [25—35m] höher liegt als die Alluvial-Ebene, gegen die sie sich in scharfer Begrenzung abheben. Die dem Fluss zugekehrten Steilabbrüche treten zuweilen, wenn sie schmale oder breite Vorsprünge begrenzen, unmittelbar an ihn heran; meist aber entfernen sie sich von ihm in wechselndem Abstand. Während am linken Ufer die Alluvial-Ebene oft unübersehbar ist, tritt am rechten die steile Böschung des Terrassen-Abfalls selten so weit zurück, dass sie sich dem Blick entzieht. Wo ein Vorsprung vom Strom bespült wird, trägt er häufig einen Tempel oder eine Pagode, welche die Nähe einer Stadt verräth. Kommt ein Zufluss herein, so öffnet sich die Terrasse, und man erkennt, dass das Gewässer ein meist breites Thal darin ausgewaschen hat, in dessen Boden die vom Hochwasser des *Yangtszë* abgesetzten Alluvien fortsetzen. Es drängt sich die Vermuthung auf, dass, wenn man dem Fluss aufwärts folgen würde, die Abfälle dort einen ähnlichen Wechsel von zurückliegenden langen Wällen und vereinzelt Vorsprüngen darbieten würden. Wo Hügel-Land aufragt, erhebt es sich meist aus der Terrasse, und es wird selten vom *Yangtszë* unmittelbar erreicht.

In ökonomischer Hinsicht spielen die Terrassen eine bedeutende Rolle, da ihre Bewässerungsverhältnisse von denen der Alluvial-Ebene und denen der Ebene ganz verschieden sind. Sie tragen meist eine Decke von Löss und sind mit einer Vegetation von Gräsern, Stauden und Sträuchern bekleidet. Ihre Oberfläche steht in scharfem Contrast zu den eingesenkten Alluvial-Thälern, von denen jedes Zollbreit cultivirt ist. In diesen liegen die dicht bevölkerten Ortschaften; die Terrasse war zur Zeit meiner Reisen eine Wildnis. Sie mag früher streckenweise angebaut gewesen sein; aber nun boten ihre der Berieselung nicht zugänglichen Flächen

<sup>1)</sup> [S. oben, S. 457, Anm. 2; 476, 488.]