

Rothen Beckens aufsteigenden parallelen Höhenzügen. Er hat daher bei der Ausgestaltung seines Bettes zweierlei mechanische Schwierigkeiten zu überwinden gehabt: einerseits das Einschneiden in einen räumlich sehr ausgedehnten, widersinnig abfallenden Keil; andererseits das Hindurchschneiden durch einzelne harte Riegel, welche diagonal zu seinem Lauf gerichtet sind. Beides kann nur aus geologischen Vorgängen erklärt werden, welche sich während der Geschichte der Herausbildung des Stromes zugetragen haben. Zur Erklärung muss daher der geologische Bau herangezogen werden. Das Erste, was sich daraus ergibt, ist die Thatsache, dass die widersinnige Neigung der orographischen Höhenfläche noch erheblich übertroffen wird von dem in ähnlichem Sinne gerichteten Einfallen von Grenzflächen geologischer Formationen.¹⁾ Diejenige, welche durch die den *Ta-pa-shan* zusammensetzenden Gebilde bestimmt wird, taucht nach Westen tief unter die regionale Höhenfläche hinab; auf ihr lagern dort andere Schichtgebilde, deren Grenzflächen in ihrem Ansteigen nach Osten durch die regionale Höhenfläche abgeschnitten werden. Ihre idealen Fortsetzungen weiter ostwärts erreichen Höhen, welche die actuelle des *Ta-pa-shan* beträchtlich übersteigen und den Betrag der von ihm hinweggenommenen Massen, wenn nicht erkennen, so doch ahnen lassen. Erst aus der Berücksichtigung dieser Verhältnisse ergibt sich vollständig die Grösse des Widerstands, den der Strom in seinem Bestreben der Erreichung der maritimen Landstaffel und des Oceans selbst zu überwinden gehabt hat.

Damit stehen wir vor dem Problem, den widersinnigen Stromlauf des *Yangtse* in der Strecke von seinem Austritt aus der Tibetischen Staffel bis *I-tshang-fu* genetisch zu erklären, um damit einen besseren Einblick in die Entstehungsart der Landstaffeln überhaupt zu gewinnen.

Es ist ersichtlich, dass zu der Zeit, als die durch spätere Eintiefung mehr und mehr gefestigte und beharrlich gewordene Linie der jetzigen Stromrinne ihre erste Anlage erhielt, der Lauf des Stromes in einer relativen Höhe zu dem archaischen Untergrund gelegen haben muss, welche die gegenwärtige Schwellhöhe des *Ta-pa-shan* um so viel überstieg, als die Mächtigkeit der ihm damals noch aufgesetzt gewesenen und nachher durch Abwitterung und Erosion entfernten Sedimente betrug. Da vorhergehende Erwägungen zu der Annahme führten, dass in der Trias-Zeit ein wenig wechselvoller, bald von Meer überspülter, bald wüstenhafter Flachboden sich über einen weiten Erdraum ausbreitete, so ist, wenn man sich die damaligen Niveau-Verhältnisse herzustellen sucht, die Masse des *Ta-pa-shan* relativ um einen mindestens so grossen Betrag herabgesenkt zu denken, wie er erforderlich ist, um der Trias-Decke, die sich über ihn hinweg und über das Rothe Becken ausbreitete, Horizontalität zu geben. Eine genauere Festsetzung des Ausmasses dieses tieferen Relativ-Standes ist für das Problem nicht wesentlich, da die Vorstellung von der mechanischen Art des Vorgangs durch ein Mehr oder Weniger in der Amplitude der Vertical-Bewegungen eine Aenderung nicht erleiden würde. Jedenfalls ist der Betrag auf einige Tausend Meter zu veranschlagen.

¹⁾ [S. oben, S. 191f. und Fig. 26.]