

malen besonders gestaltet, scheint sich das Bodenrelief im Westen des Liau zu entwickeln. Leider vermag ich es nur in der unvollkommensten Weise darzustellen, da mein Reiseweg wenig geeignet war, die dasselbe beherrschenden Gesetze zu verrathen. Auch hier finden wir die zugleich stratigraphische und tektonische Gliederung in dieselben drei grossen, in ihren Altersverhältnissen weit von einander getrennten Formationsgruppen. Die krystallinen Schiefer, wesentlich aus Gneiss und Hornblendeschiefer bestehend und von Granit durchbrochen, bilden einen unabhängigen Grundbau, auf welchem die Sinische Formationsreihe und die Steinkohlengedächtnisse sich ablagerten, während einer weit späteren Zeit die Producte des Vulkanismus und die jüngeren Anschwemmungen und Oberflächen-Ablagerungen aller Art angehören. Auch hier sind die krystallinen Schiefer steilgestellt und grossentheils im höchsten Grad zersetzt, die Sedimente dagegen verhältnissmässig wenig gestört, wenn auch stellenweise bedeutend mehr als in Liautung. Aber schon die ersten Gebirge, denen wir im Westen der Ebene des Liau begegnen, weichen in ihrer Anordnung von den östlich gelegenen durch ihre Streichrichtung ab, welche durch die von NNO nach SSW sich erstreckende Kammlinie des *I-wu-lü-shan* bezeichnet wird. Es ist eine in China seltene, hier aber klar ausgesprochene Richtung, und es liegt der Gedanke nahe, dass ihr die Brüche und Faltungen des *Khingan*, sowie diejenigen, welche die Richtung der Küste, nebst dem nördlichen Japan und der Insel Saghalin bestimmen, angehören dürften. Im Westen des genannten Gebirges, welches durch seine dominirende Stellung die Aufmerksamkeit derjenigen, welche von China her nach dem Thal des Liau kamen, von jeher erregt hat und daher eine historische Rolle¹⁾ hat, sind Parallelketten deutlich erkennbar, und ich glaubte sie auch nordöstlich von demselben wahrzunehmen, wo sie in staffelförmigen Absätzen von Norden her in das Thal des Liau vorspringen und jene Buchten zwischen sich lassen, in welchen das ebene Land des letzteren nach Norden fortsetzt. Es sind, wie es scheint, die ältesten Formationen, welche an dem Bau dieser Gebirge theilnehmen.

Folgt man der grossen Kaiserstrasse nach Südwesten, so ist von Kin-tshóu aus die angegebene Richtung nicht mehr zu erkennen. Wenn sie überhaupt noch vorhanden ist, so würde sie sich vermuthlich erst an den höheren, weiter vom Meeresstrand entfernten Gebirgen nachweisen lassen. In den Küstenlandschaften selbst tritt uns ein einförmiges Gewirr entgegen. Auf dem tief zersetzten Grundgebirge lagern andere Formationen, welche aber in dem engen, durch die Strasse gebotenen Beobachtungsgebiet nur in einzelnen Schollen übrig geblieben sind. An verschiedenen Stellen vermochten wir theils die Sandsteinreihe, theils die Kalksteinreihe der Sinischen Formationen nachzuweisen; aber nirgends ist ein grösserer, zusammenhängender Schichtenverband. Alles ist zerrissen, zerstört, und nur noch in Fragmenten der Beobachtung zugänglich. Am schlimmsten ist es dabei der

1) Einige Mittheilungen darüber hat PALLADIUS (*Journ. R. Geogr. Soc.*, 1872, p. 153, 154) gegeben. S. auch Bd. I dieses Werkes S. 375, Anm., Provinz *Yau-tshóu*.