

heranziehe, will ich, um den Bau des grossen und merkwürdigen Kohlenbeckens klar zu legen, die Fortsetzung der Verhältnisse an meinem weiteren Reiseweg gegen Norden bis zu dem ersten Ruhepunkt, *Fan-shan-pu*, beschreiben.

Von *Tshai-tang* nach *Fan-shan-pu*.

Ich beabsichtigte, von *Tshai-tang* östlich nach *Nan-kóu* und von dort auf der grossen Strasse nach Norden zu gehen. So interessant dieser Weg gewesen wäre, muss ich es doch als ein gutes Geschick betrachten, dass ich rechtzeitig Kunde von der Existenz eines directeren Gebirgspfades erhielt und sofort demselben zu folgen beschloss.

Uebersicht des Weges. — Aus dem breiten steinigen Bett des Hauptflusses gelangt man in ein ähnlich gestaltetes Bett eines kleinen nördlichen Zuflusses, der von 100 Fuss hohen Schotterwänden begleitet ist. Zur Linken sind Kohlenschichten mit schlechten Flözen, die jetzt nicht abgebaut werden, von Porphyry bedeckt. Auch zur Rechten stehen Schichten der Kohlenformationen an. Sie haben eine sehr gestörte Lagerung, doch herrscht die Streichrichtung NNO bei ost-südöstlichem Fallen. Darüber steigt der Porphyry zu einem schroffen Felsgipfel auf. Am Fuss liegen Rollblöcke bis 10 Kubikfuss gross, die wie Granitblöcke aussehen. Es ist ein licht graugrüner Porphyry, ohne Orthoklas, aber mit Plagioklas und ein wenig Hornblende in brauner Grundmasse, ein hartes zähes Gestein. Dasselbe tritt bald an den Weg heran und bildet eine enge Schlucht, in der der beschwerliche Weg aufwärts führt. *Tshwang-shǐ-tóu* liegt 300 Fuss über *Tshai-tang*. Hier biegt der Weg in ein schmales, zur Seite sich öffnendes Felsenthor. Es besteht noch aus Porphyry; aber unmittelbar dahinter grenzt dieser an Kalkstein. Nun geht es 17 *li* in nordwestlicher Richtung in einer Schlucht aufwärts nach *Pai-yü*, das 1500 Fuss über *Tshai-tang* in einer Mulde liegt. Hier befindet man sich am Fuss jener gewaltigen Kalksteinmauer, die wir bereits (S. 295) von der Höhe des *Miau-ngan-ling* als Nordgrenze des Beckens von *Tshai-tang* erblickten. Horizontale Schichtungslinien erhöhen den Eindruck eines mauerartigen Aufbaues. Sehr enge, kurze Schluchten mit senkrechten Wänden sind in die Wand eingeschnitten. Der Weg windet sich steil hinan, bis man das sanftwellige Grasland der plateauartigen Höhe, ungefähr 6000 Fuss über dem Meer, erreicht. Es bietet sich von hier ein grossartiges Gebirgs Panorama, und dasselbe gewinnt an Interesse, wenn man nun das ganz durchfurchte Becken von *Tshai-tang* mit dem durch die Untersuchung gewonnenen Verständniss überblickt. Im Westen werden hohe Gebirge sichtbar, die eine Meereshöhe von mindestens 9000 Fuss haben. Sie culminiren in dem Zug des *Hsiau-Wu-tai-shan*. Die Anschwellung, auf der wir uns befinden, erweist sich als ein Theil eines weit nach NO und SW fortsetzenden Rückens, den ich als das Nankóu-Gebirge bezeichne; dasselbe Streichen haben die Schichten. Doch bildet das Gebirge hier keine Wasserscheide, sondern ist durch tiefe Thäler zerschnitten. Der dadurch abgesonderte Theil, auf dessen Zinne wir stehen, gleicht einem System von Blattrippen, die sich in einem Stiel vereinigen. Denn die einzelnen Glieder des Plateau's convergiren gegen Norden in einen schmalen Hals, der von SO nach NW gerichtet ist. Ueber ihn zieht die Grosse Mauer quer hinweg. Sie besteht hier wesentlich aus einigen festen Thürmen und etwas verbindendem Mauerwerk in der Länge von etwa 3000 Fuss. Darüber hinaus nach Ost und West ist sie als Bauwerk unterbrochen, da dort wegen der Steilheit der Gehänge eine Befestigung nicht nöthig erschien. Der schmale Grat, von dem man nach NO und SW in schnell sich vertiefende Thäler hinabblickt, verbindet unser erstes Mauergebirge mit dem Haupt-Wasserscheiderücken des *Tshai-tang*-Thales, welcher ebenfalls SW—NO gerichtet ist. Er hat Höhen bis 8000 Fuss, doch scheint der Pass nicht über 6000 Fuss hoch zu sein¹⁾. Jenseits geht es erst hinab nach dem Dorf *Ma-hung-yü* (4800 Fuss), dann zwischen den Ausläufern des Gebirges hindurch in das erste grosse Lössbecken, das wir antreffen, und in diesem abwärts nach dem Marktflecken *Fan-shan-pu* (2405 F.).

Die Gesteine, bis zum Porphyry von *Tshwang-shǐ-tóu*, welcher das Kohlenbecken von *Tshai-tang* gänzlich abschliesst, habe ich erwähnt. Der geologische Bau bleibt nur

1) Es war Abend, und ich konnte das Aneroid nicht deutlich ablesen.