

Fallen der Schichtgesteine parallel. Doch ist es keineswegs eine Schichtung; nirgends tritt gneissartiger Charakter ein, und die eruptive Natur zeigt sich deutlich an den Grenzen des Stockes, wo der Granit in Gängen und Trümen in das Nebengestein eingreift. Dagegen nimmt der Diorit stellenweise ein schieferiges Gefüge an, besonders wo er Gänge von geringer Mächtigkeit bildet. Sie ist wol nur der mechanischen Wirkung des Druckes zuzuschreiben.

Nach Ueberschreitung der Granitzone ändert sich der geologische Bau. Es tritt eine Formationsreihe auf, welche von dem zwischen Föng-hsiên und Liu-pa-ting durchschnittenen grossen und trotz seiner reichen Gliederung einheitlichen Schichtensystem verschieden ist, und gleichzeitig ändert sich auch die Lagerung. Kurz vor dem Dorf *Hwa-mêi-pu* erscheinen schwärzlichgraue Thonglimmerschiefer mit krummschaligen Faltungen, zum Theil sericitisch, zum Theil thonschieferartig. Anfangs ist die Gesamtlagerung noch ähnlich wie im Norden des Granites, aber bald wendet sich das Streichen zu $S 30^{\circ} O - N 30^{\circ} W$, einer für dieses Gebirge abnormen Richtung; das Fallen ist südwestlich und beträgt nur 70 bis 50° , ist also im Durchschnitt geringer, als weiter nördlich. Der *Pai-tsang-hö* behält seine frühere Richtung nach SSO bei und folgt daher nahezu dem neuen Schichtenstreichen. Wie es bei Längseinschnitten in Schiefergebieten häufig der Fall ist, schieben sich von beiden Gehängen lange, fingerförmig ineinandergreifende Zungen in den Fluss vor, so dass dieser grössere Windungen macht als zuvor, und die Strasse, welche bei *Hwa-mêi-pu* von der linken Thalseite auf die rechte übersetzt und dem Ufer des steil in die weicheren Gesteine eingeschnittenen Flusses nicht folgen kann, manche Unbequemlichkeiten zu überwinden hat, indem sie über die einzelnen Vorsprünge der westlichen Thalseite hinwegführt. Damit gelangt sie in das Hangende der Thonglimmerschiefer, nämlich halbmetamorphische Sandsteine, welche zum Theil einen Grauwackencharakter haben, zum Theil auch quarzitisches sind. In letzterem Fall enthalten sie häufig Feldspathkrystalle und einzelne Glimmerblättchen.

Bis *Wu-kwan*, eine Strecke von 20 li, windet sich die Strasse über diese Schichten, welche die genannte abnorme Streichrichtung beibehalten und jetzt nur noch 60 bis 40° nach SW fallen. Die grössere Weichheit der Gesteine verursacht im Ganzen etwas sanftere Bergformen und reichere Vegetation als vorher. Demselben Umstand dürfte es zuzuschreiben sein, dass innerhalb dieser Zone grosse Täler sich vereinigen. Der kleine *Pai-tsang-hö* und ein ihm beinahe ebenbürtiger von Westen kommender Bach, der *Hsi-hö*, münden bei *Wu-kwan* in einen von Nordosten herab strömenden ansehnlichen Fluss, welcher, wie mich die chinesische Karte überzeugte, ein sehr verzweigtes und grosses Stromgebiet hat und einen grossen Theil der Wasserscheidekette des Tsin-ling-shan, darunter den Westabhang des grossen *Ta-pai-shan*, entwässert und in diesem Hauptzweig den Namen *Ta-pai-hö* führt. Der Umstand, dass an diesem Ort, wo so viele Gewässer zusammenkommen, die Gesteine leichter zerstörbar sind als weiter stromabwärts, das Flussbett daher mit sanfterem Gefäll ausgewaschen und mit Sedimenten erfüllt werden konnte, mag die Veranlassung sein, dass bei *Wu-kwan* in letzteren Gold in hinreichender Menge vorkommt, um durch Waschen ausgebeutet zu werden. Es ist die einzige Stelle an der Tsinling-Strasse, wo ich dies beobachtete.

Die Lage dieses Ortes ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerth. Während bisher nur kleinere Fusswege von der Hauptstrasse abführten, vereinigen sich, zugleich mit den Gewässern, bei *Wu-kwan* mehrere Saumpfade. Derjenige, welcher nach Nordosten im Hauptthal aufwärts führt, verzweigt sich dann wieder, indem ein Weg dem *Ta-pai-hö* folgt und den *Ta-pai-shan* westlich umzieht. Er ist von ARMAND DAVID beschrieben worden. Ein anderer Zweig führt hinüber nach dem *Tshwan-ki-hö*, folgt demselben bis *Fu-ping-ting* und übersteigt dann einen der *Tsin-ling*-Pässe. In westlicher Richtung scheint nur ein Fusspfad abzugehen, auf dem man nach den Eisenwerken im oberen Gebiet des *Tsü-shui* gelangen kann.

Auffallend ist die Aenderung der Vegetation. Zum ersten Mal erschienen immergrüne Sträucher und Bäume. In Shansi und Shensi hatte ich deren keine gesehen. Hier steigen an sonnigen Gehängen Laurineen und Myrthaceen zu 3000 Fuss Meereshöhe an. Noch mehr gibt sich der klimatische Wechsel durch einige Exemplare einer *Chamaerops* zu erkennen, welche bei *Wu-kwan* stehen.