

sind meist grosskrystallinisch und wechsellagern häufig mit den im Allgemeinen mittelkörnigen und graugefärbten Gneissen, um sich dann in dieselben zu verzweigen und oft ein netzförmiges Geäder darin zu bilden. Sie zeigen viele Abänderungen. Es finden sich: Quarz mit Turmalinsäulen, Quarz-Feldspathgesteine, und grobkörnige Granite; ausserdem noch ein dunkles, scheinbar ganz aus Hornblende bestehendes Gestein.

Der Löss reicht bis in die höchsten Theile des Gebirges. Er füllt Vertiefungen aus und ist selbst von schroffen Schluchten durchrissen. An steileren Stellen ist er nur noch in kleinen Resten vorhanden; aber bei dem südlichen Abstieg beginnt er schon hoch oben, und weiter hinab führt die Strasse grösstentheils durch Einschnitte in ihm. Wo er ausgewaschen ist, sind die Vertiefungen häufig mit Schutt und Lehm ausgefüllt, und oft gehen die Einschnitte im homogenen Löss bis weit unter die Schuttbänke hinab. Zuletzt lagert sich noch breites Lössland dem Gebirgsabhang an. Man steigt darin hinab nach dem flachen Thalboden des *Hu-to-hö*, in welchem *Tai-tshóu* liegt.

Hier hatte ich klare Aussicht und konnte das eben überstiegene Gebirge überblicken. Es ist ein langer ununterbrochener Zug, in welchem nur zwei Einsenkungen sichtbar sind. Die Kammhöhe beträgt ungefähr 4500 Fuss über dem Thal des *Hu-to-hö*, oder 8000 Fuss über dem Meer. Der Name *Man-tóu-shan* (Brodberg) bezieht sich speciell auf eine sehr auffällige, steil pyramidale Kuppe, die wenigstens 1000 Fuss höher ansteigt als der Kamm und jetzt mit Schnee bedeckt war. Nicht ganz so hoch ist eine zweite, ähnlich gestaltete Kuppe, der *Tsau-tóu-shan*. Folgt man mit dem Blick dem Streichen des Gebirges nach Nordosten, so verliert sich die Aussicht in sehr flachen, aber hohen runden Kuppen, welche lang gezogene Abhänge gegen das Thal des *Hu-to-hö* hinabsenden. Der einfache geologische Bau zeichnet sich deutlich in den Formen, wenn man ihn einmal im Inneren des Gebirges gesehen hat. Zunächst hebt sich der Löss durch seine Farbe deutlich ab. Stellenweise lässt er sich bis zu einer Höhe von 3000 Fuss über dem Thal verfolgen. Erst über ihm beginnen die kahlen, felsigen Gehänge des Gneiss, dessen gleichförmige Schichtungslinien beinahe horizontal, nur mit einer geringen Neigung nach Osten, dem Gehänge entlang über alle Unebenheiten hinweg ziehen. Selten kann man dieses Gestein in so wenig gestörter Lagerung sehen. Nur die beiden genannten Hochkuppen scheinen nicht mehr Gneiss zu sein, sondern Kalkgebirge in ganz horizontaler Lagerung, die Ueberreste ehemaliger mächtiger Schichtmassen. Die Analogie mit den Verhältnissen am *Wu-tai-shan* führt zu der Annahme, dass sie der Sinischen Formation angehören, und dies wird durch einzelne herabkommende Gesteinsstücke bestätigt. Es liegt die Vermuthung nahe, dass dieselbe Formation gegen Nordosten hin an Ausdehnung zunimmt und die dort sichtbaren flachgestalteten, aber hohen Gebirge zusammensetzt. Nach Südwesten hin liess sich die Kette nur auf geringe Erstreckung verfolgen. Dort findet sich im Gebiet von *Kwo-hsiën*, 200 *li* von *Tai-tshóu* entfernt, ein Kohlenlager. Die Kohle, welche ich in *Tai-tshóu* zu sehen bekam, ist stark bituminös, bläht sich im Feuer, backt und cokt, brennt durch lange Zeit mit grosser russender Flamme und verglüht dann schnell.

Das *Wu-tai-shan*-Gebirge (den 28sten November bis 5ten December).

Entfernungen in *li*:

*Tai-tshóu* — *Ngo-kóu* 40; — *Pa-po-lai* 30; — *Yen-to* 10; — *Tu-lin-sz'* 20; — Passhöhe 20;  
— *Wu-tai-shan* 20; — Pass *Tsing-ko-ling* 30; — *Liu-yuën-tsun* 30; — *Wu-tai-hsiën* 65; —  
*Tung-yě-tshönn* 30; — *Ting-hsiang-hsiën* 55 *li*. — Zusammen 350 *li* oder 105 g. M.

Von *Tai-tshóu* (3460 F.) führt die grosse Strasse thalabwärts nach *Hsin-tshóu* (ung. 3000 F.) Ich folgte ihr nicht, sondern schlug einen längeren Umweg ein, um das hohe Gebirge *Wu-tai-shan* kennen zu lernen. Es war ein wegen der kalten Jahreszeit sehr beschwerliches, aber lehrreiches Unternehmen. Der *Wu-tai-shan* gilt als das höchste Gebirge des nördlichen China, und daher als besonders heilig; es sollen 360 Tempel in seinen Schluchten zerstreut sein. Der Name bedeutet: »die fünf Opferaltar-Berge« und bezieht sich auf fünf Kuppen in den Umgebungen eines Gebirgskessels, welcher eine Gruppe reich ausgestatteter Tempel enthält. Diesem Ort wird der Name *Wu-tai-shan* im Besonderen beigelegt, und da er einer der gesuchtesten Wallfahrtsplätze der Mongolen ist, so ist dadurch das wilde Gebirge überhaupt zugänglich geworden.