

erfahren; denn sie sind von deren Schichtgebilden horizontal überlagert. Die Faltungen bestanden ebenfalls schon in derselben Periode, scheinen aber später noch von Stauungen und anderen tektonischen Umwandlungen betroffen worden zu sein; denn in ihrem Bereich ist die Lagerung der Sinischen Formation gestört.

Die grünen Schiefer der Wutai-Formation sind auf der ganzen Linie unserer im Detail beschriebenen zwei grossen Durchschnitte (von Peking nach dem Plateau der Mongolei, und von diesem nach Tai-yuën-fu) auf den hohen *Wu-tai-shan* beschränkt und befinden sich hier unter sehr merkwürdigen Lagerungsverhältnissen. Fassen wir, um die letzteren zu verstehen, noch einmal übersichtlich die im vorigen Capitel (S. 327) betrachtete tektonische Rolle des Nankóu-Gebirges in's Auge. Wir fanden, dass dasselbe nach dem Ende der Sinischen Periode einen von $O\ 30^{\circ}\ N$ nach $W\ 30^{\circ}\ S$ streichenden Continentalrand bildete, so zwar, dass nordwestlich davon auf dem Boden des alten Continentes die Schichtmassen der Sinischen Formation in plateauartiger Ausbreitung liegen blieben und bis zum Ende der Triasperiode von marinen Ablagerungen nicht mehr bedeckt wurden, während im Südosten durch eine Reihe von Perioden, und mindestens von der des Kohlenkalkes an, eine mächtige Folge von Gebilden aus dem Meer abgesetzt wurde und erst in dem Zeitalter des Unteren Jura mit Porphyrausbrüchen abschloss.

Der Bau des *Wu-tai-shan* zeigt, dass diese wichtige geologische Scheide, deren grosse Bedeutung noch heute in den verschiedensten Verhältnissen erkennbar ist, schon in einer der Sinischen Periode lange vorhergehenden Zeit vorgebildet war. Denn gegen das flache Gneissgewölbe, welches wir im nördlichsten Theil dieses Gebirges durchschritten, wurde, wie gegen einen festen Wall, die mächtige Masse der Ablagerungen der Wutai-Formation von Südosten her angepresst und in hohen, überworfenen Faltungen aufgestaut. Dieses Verhältniss ist um so bezeichnender, als weiter nordwestlich jede Spur derselben Formation fehlt. Ihre Entfernung von dort durch Denudation kann deshalb nicht angenommen werden, weil die Sinischen Schichten, welche doch der Abtragung zuerst hätten unterliegen müssen, vorhanden sind und unmittelbar ohne Störung auf Gneiss lagern. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, dass die Wutai-Schichten sich nordwestlich von dem Gneissgewölbe des *Wu-tai-shan* nicht niederschlugen, mithin dort schon zur Zeit ihres Absatzes Festland war. Südöstlich von demselben hingegen muss der Boden hinreichend tief versenkt gewesen sein, um die Ablagerung der sehr mächtigen Schichtenfolge aus dem Meer zu gestatten.

Die horizontale Auflagerung der Sinischen auf den in hohem Grade gestörten Wutai-Schichten beweist, dass der Process der Aufstauung der letzteren zu Anfang der Sinischen Periode vollzogen war.

Die angedeuteten Verhältnisse habe ich in zwei Idealprofilen (Fig. 2 und 3 auf Tafel IV), welche resp. durch das Nankóu-Gebirge und den *Wu-tai-shan* gelegt sind, anschaulich zu machen gesucht. In ersterem kommen Gneiss und Wutai-Schichten in der Gegend des Umbiegungsrandes nicht zu Tage; doch ist ihre Existenz in der Tiefe wahrscheinlich. Ein der Beobachtung unmittelbar zugäng-