

tiefere Erosion, daher Einfurchung des Reliefs und Einschneiden seitlich hereinkommender Wildbäche, bezeichnet sind. Der ebenfalls von Granit durchschwärmte Kalkstein setzt nicht scharf gegen den Gneiss ab, sondern es stellt sich jedes Mal erst eine breite Zone ein, in welcher Gneiss und Quarzit, dann Gneiss und Kalkstein theils mit einander wechsellagern, theils in einander übergehen. Im ersteren Fall haben die alternirenden Schichtgruppen eine sehr verschiedene Mächtigkeit, welche in einigen grösseren Complexen so weit herabgeht, dass sie als ein Wechsel sehr dünner Lamellen erscheinen.

Ich kann es nicht unterlassen, die Schlussfolgerung beizufügen, welche sich mir ebenso unwillkürlich als unwiderstehlich bei Betrachtung dieser Schichten aufdrängte. Von *Föng-hsiën* bis *Nan-hsing* hatte ich ein von metamorphischen Einwirkungen in keinem nennenswerthen Maass betroffenes, ausserordentlich klar und regelmässig aufgebautes Schichtensystem durchschritten, dessen hervorstechendstes Merkmal in dem Auftreten grünlicher Schiefer von dem untersten bis zum obersten Theil, in dem Hinzutreten von zwischengelagerten Sandsteinen gegen unten und Kalksteinen gegen oben, und in der eigenthümlichen Art der Wechsellagerung mit letzteren bestand. Diese schien insbesondere ein stets leicht wiederzuerkennendes Merkmal zu bilden. — Südlich von *Nan-hsing* war diese Formation von dicken Granitgängen und mächtigen Granitmassen durchsetzt. Die metamorphische Einwirkung war deutlich, blieb aber in mässigen Grenzen. Der Kalkstein war krystallinisch, die Schiefer fanden sich in festes, splitteriges, jaspoidartiges Gestein verwandelt. Die Art der Wechsellagerung von Schiefer und Kalkstein gestattete, abgesehen von dem Gebirgsbau, den sicheren Schluss auf die Identität dieser veränderten Formationen mit den unveränderten im Norden von *San-tsha-yi*. — Nach einer Unterbrechung durch die Einschaltung eines Granitmassivs und das Auftreten der abweichenden Sedimente von *Wu-kwan* sah ich nun bei zweitägiger Wanderung fortdauernd Schichtmassen aufgeschlossen, welche bezüglich der petrographischen Ausbildung in ihrem schieferigen Theil von den vorher beobachteten silurischen Sedimenten erheblich verschieden waren, hinsichtlich der Art der Wechsellagerung aber mit ihnen übereinstimmten und in der That bei dem Eingehen in das Detail oft die überraschendste Analogie darboten. — Waren am *Tsz'-pai-shan* die dicken und vereinzelt Granitgänge als die Veranlassung der begonnenen Metamorphose zu erkennen, so zeigte sich hier der Gneiss, und grossentheils auch der krystallinische Kalkstein, von einem feinen Granitgäader vollkommen durchschwärmt, so dass es auf den Anbrüchen oft schwer gewesen wäre, eine Fläche von einem Quadratfuss ausfindig zu machen, welche ganz frei von einem Granittrüm gewesen wäre. Der Gedanke, dass hier in Folge dieser Granitdurchdringung eine bis zur Gneissbildung vorgeschrittene Metamorphose derselben silurischen Schichtenfolge stattgefunden habe, liess sich nicht zurückdrängen. Auf Schritt und Tritt glaubte ich die kurz zuvor als kaum metamorphosirte Halbthonschiefer und dann als Jaspoid beobachteten Sedimente mit ihren wohl charakterisirten Einlagerungen in dem Gneiss und seinen Zwischenschichten wiederzuerkennen. Als