

ergeben. Die Masse des Gesteins selbst ist weiss. An den Trümmerblöcken im Thal ist zu erkennen, dass auch der Matsu-Kalkstein in den höheren Theilen der Umgebungen vorkommt.

Dass diese grosse Schiefer- und Sandstein-Formation dem Cambrium¹⁾ angehört, kann nicht dem geringsten Zweifel unterliegen.

Der Bergrücken, in welchen der *Tsiën-tsiu*-Pass eingesenkt ist, besteht aus Granit²⁾. Am Pass ist derselbe ein mittelkörniges Gemenge von weisslichem Feldspath und dunkelgrünem Glimmer, in welchem Quarz in Körnern eingeschlossen ist und etwas Hornblende accessorisch auftritt. Nördlich vom Pass wird der Granit porphyrisch durch Aufnahme grosser Orthoklas-Zwillinge. Er wird dann dem Gestein des *Ai-shan* in Shantung ähnlich³⁾. — Bis *Yün-ti* hinab findet sich nur Granit. Zwischen diesem Ort und *Hsiën-kia-tsun* kommt zwischen dem Granit hier und da sehr verhärteter Sandstein vor. Höher hinauf sieht man Kalkstein. Bei dem letztgenannten Ort ist der Granit zu Ende.

[An einer anderen Stelle⁴⁾ hat Verf. darauf hin gewiesen, dass der (gleichfalls wahrscheinlich porphyrische) *Hwang-shan*⁵⁾, obgleich er nicht die directe Fortsetzung des *Tiën-mu-shan* gegen Westen bildet, doch offenbar zur gleichen Zone von Gebirgsketten gehört. Ebenso rechnet er dazu das alte Gebirge zwischen *King-tö-tshönn* und *Hwi-tshóu-fu*⁶⁾, das vom *Hwang-shan* durch den mit jugendlichem Deck-Sandstein erfüllten Becken von *Ki-mönn-hsiën* getrennt ist. Die ganze Zone ist aus ältesten Sedimenten zusammengesetzt; jedoch fehlt es bisher leider an einem sicheren Anhalt für das Verhältniss der als praecambrisch vermutheten *Kauling-Schiefer* zu den sinischen Schiefer, deren Verschiedenheit ausdrücklich betont worden ist. Dadurch ist eine einheitliche Darstellung des gesammten Gebirgs-Systems auf der geologischen Karte versagt geblieben. Das Ganze stellt eine der beiden Zonen dar, die im Norden der *Axen-Kette*⁷⁾ dieser parallel verlaufen; die zweite, noch nördlichere, ist das System des *Ta-hau-shan*⁸⁾, das vom *Poyang-See* südlich des *Yangtszëkiang* gegen Nordosten zieht.]

Von *Hsiën-kia-tsun* am *Tung-hö* hinab nach *Ning-kwo-hsiën*.

Am 10. bis 12. Juli 1871.

[Entfernungen: *Hsiën-kia-tsun* — *Shĭ-ling* 5 — *Shwang-yen-tsun* 10 — *Sz'kiautshönn* 5 — *Shĭ-kóu* 30 — *Méi-lin-tshönn* 20 — *Hö-li-ki-tshönn* 30 — *Ning-kwo-hsiën* 5 li. — Zusammen 105 li.

10. Juli; bis *Shwang-yen-tsun*, 30 li von der Pashöhe des *Tiën-tsiu-kwan*. — An diesem Tage hatte ich den Pass überschritten und ging noch weiter am *Tung-hö* abwärts. Auch hier sind die Reisfelder in den höchsten Thalböden wieder cultivirt. Einige Einwanderer hatten sich in den ehemals grossen und wohlhabenden Dörfern angesiedelt. Die Landschaft ist weniger anmuthig als im Süden der Wasserscheide, aber auch recht hübsch. An den Thalwänden waren schöne und ausgedehnte Bestände von Nadelholz, meist Kiefern von 20 bis 30 Jahren; es gab auch einige Bestände von 50 bis 60 Jahren; doch hatte das Holz keinen guten Wuchs. Es wurde jetzt stark gefällt. Das junge Holz wurde in Flössen zusammen gebunden, das Scheitholz der dickeren Stämme darauf geladen, und das Ganze so den Fluss hinab gesandt. Ein weitläufiger Tempel, in dem ich übernachtete, wurde ausgebessert: auch ein Zeichen der wieder beginnenden Besiedlung.

¹⁾ [Nach den späteren Ausarbeitungen des Verf. wäre dafür allgemeiner »Sinicum« zu setzen. Ob der liegendste Sandstein dem »Tahau-Sandstein« (s. oben, S. 557 f.) zuzurechnen ist, wird nicht erwähnt.]

²⁾ [In der älteren Bearbeitung ist die Bemerkung hinzugefügt, dass der Granit die cambrischen Gesteine durchsetzt zu haben scheint, weil die Sandsteine auf der Südseite ebenso wie die Schiefer verhärtet sind. Diese Vermuthung wird durch den obigen Hinweis auf eine wahrscheinliche Contact-Metamorphose aufrecht erhalten.]

³⁾ [S. Bd. II, S. 214, 222.]

⁴⁾ [In »Letter on the provinces of Chekiang and Nganhwei«, S. 17 (Neudruck 1900, S. 53.)

⁵⁾ [S. oben, S. 620, 623.]

⁶⁾ [S. oben, S. 612 ff.]

⁷⁾ [S. oben, S. 399 ff.]

⁸⁾ [S. oben, S. 587 ff.]