

Literaturnotizen.

E. v. M. Baron v. Richthofen. Letter on the Provinces of Chekiang and Nganhwei. Shanghai 1871. Fol. 19 p.

In einem, Chinkiang 25. Juli 1871 datirten und an die englische Handelskammer in Shanghai gerichteten Schreiben gibt unser vortrefflicher Freund und Fachgenosse Nachricht über eine sechswöchentliche (Juni und Juli 1871) Fuss-Tour in Chekiang und Nganhwei. In erster Linie das commercielle und national-ökonomische Interesse berührend, finden darin geologische Angaben nur gelegentlich kurze allgemeine Erwähnung.

Gleichwohl ist die als geographische Einleitung gegebene Uebersicht dieser Gebirgsländer auch in geologischer Beziehung von hoher Wichtigkeit und geeignet, uns eine Vorstellung über den Gebirgsbau zu liefern. Die bisherigen Kenntnisse von der Topographie dieser Gegenden waren in jeder Beziehung höchst mangelhaft. Die auf den Karten gebräuchlichen Namen „Yün-ling“ und „Ta-yü-ling“ sind Bezeichnungen von Gebirgspässen; der Name „Nan-ling“ aber ist überhaupt nicht im Gebrauche. („Ling“ bedeutet überdies nur Pass, niemals Gebirge). Da das weitverzweigte Gebirgssystem, welches unter diesen Benennungen auf europäischen Karten, grossentheils jedoch unrichtig, verzeichnet ist, noch keinen Collectivnamen besitzt, schlägt Richthofen dafür die Bezeichnung „Nan-shan“ (südliches Gebirge) vor.

Der „Nan-shan“ bildet ein grosses von SW. bis W. nach NO. bis O. streichendes, beiläufig 1000 Meilen langes und 400 Meilen breites Gebirge. Er occupirt, ausser Chekiang und Nganhwei, noch ganz Fokien, Kwang-tung, Kiangsi und die südlichen und östlichen Theile von Kwangsi und Hunan. Das Streichen der grossen Tiefenlinien und der Gesteine ist parallel dem des Gebirges; orographisch aber erscheint der Nan-shan so regellos zerstückelt, dass er durchaus nicht den Eindruck eines einheitlichen zusammengehörigen Gebirgs-Systems macht. Als Hauptkette („axial chain“) betrachtet Richthofen einen dem Streichen des Gebirges parallelen, nahezu in der Mitte gelegenen Gürtel von kleineren Ketten, welcher sich bis zu den Chusan-Inseln erstreckt und über Kiushin und die kleineren umliegenden Inseln nach Japan fortsetzt, wo derselbe die gigantischen schneebedeckten Gebirgszüge nordwestlich vom Fusiyama bildet. In dieser Erstreckung besitzt der Hauptkamm eine Länge von 2000 Meilen und gehört zu den längsten Gebirgsketten Asiens. Er besteht auf chinesischem Territorium aus Sandsteinen, Schiefeln und Kalksteinen, wahrscheinlich silurischen Alters, welche stellenweise durch Granite und in jüngeren Perioden durch Porphyre durchsetzt worden sind. Der Granit setzt für sich allein beträchtliche Theile der breiten Kette zusammen.

Beiderseits von der Hauptkette befinden sich breite seitliche Gebirgsreihen. In ihnen alterniren parallele Streifen, welche aus denselben Formationen wie die Hauptkette bestehen, mit andern aus jüngeren Formationen gebildeten Streifen. Die aus den alten Formationen bestehenden Ketten sind in der Regel die höchsten und bilden das Haupt-Gerüste des Nan-shan. Die nordwestliche Seitenzone enthält deren zwei, die südöstliche eine grössere Anzahl. Kohlen finden sich nur in den jüngeren Formations-Streifen. — Die Gesteine des Nan-shan blieben von metamorphosirenden Einflüssen verschont, und seit der Trias-Periode konnten die denudirenden Kräfte unablässig ihre zerstörende Arbeit verrichten.

In Bezug auf die grossen allgemeinen Boden-Bewegungen in China scheint der Nan-shan eine feste Grenze, eine Art „Pivot-Linie“ zu bilden. Während nämlich das östliche China seit entfernten geologischen Perioden einer langsamen allmähigen Senkung unterworfen ist, die nur auf kurze Zeit und vorübergehend, wie auch jetzt, durch entgegengesetzte Bewegungen unterbrochen wird, sind die Chusan-Inseln und die benachbarte Küste seit langer Zeit stationär geblieben, und je weiter man von Ningpo nördlich vorschreitet, desto mehr häufen sich die Wahrzeichen einer Hebung. Deshalb finden sich im Norden von Ningpo die grossen und ausgedehnten Ebenen von Nord- und Mittel-China; südlich aber dehnt sich eine submarine Ebene aus.

Auch in Bezug auf Thier- und Pflanzen-Geographie bildet der Hauptkamm des Nan-shan eine auffallende, bedeutungsvolle Grenzlinie.

E. v. M. Baron v. Richthofen. Letter on the Regions of Nanking and Chinkiang. Shanghai 1871. Fol. 19 p.

Dieser, Shanghai 31. August 1871 datirte Brief hat die Hügel-Gegend zwischen Nanking und Chinkiang, die sogenannten „Nanking Hills“ zum Gegenstand, welche den nordöstlichsten Ausläufer des Nan-shan bilden. Der Verfasser nimmt diesmal Anlass, die auf seinen wiederholten Reisen gesammelten geologischen Daten zu einem Gesamtbilde der chinesischen Formationsfolge zu reasumiren. In chronologischer Ordnung von den ältesten Bildungen ausgehend, unterscheidet Richthofen nunmehr folgende Haupt Gruppen:

1. Das „Peking-System“, die räumlich ausgedehnte und gleichmässig entwickelte Formationsfolge in Ost-Asien, welche aller Wahrscheinlichkeit nach dem silurischen System in Europa und Amerika entspricht. Eruptionen von granitischen Gesteinen und damit in Verbindung stehende heftige Störungen bezeichnen den Schluss dieser Periode.

2. Das „Nanking-System“, unserem Devonischen etwa gleichstehend und vorherrschend aus Quarz-Sandsteinen bestehend. Es enthält Kohlen, Blei- und Eisenerze.

3. „Kitao-Kalk und Kitao-Kohlenformation.“ Der Kitao-Kalk umschliesst die Kitao-Kohlenformation, durch welche er in eine untere und obere Abtheilung zerlegt wird. Die Kitao-Kohlenformation entspricht unserer Carbonformation; ob der untere und obere Kitao-Kalk ebenfalls dazu gehören, wird die nach Richthofen's Rückkehr nach Europa vorzunehmende Untersuchung der Fossilreste lehren.

4. Die „Tatung-Schichten.“ Geschichtete Conglomerate unbekanntes Alters. Ihr Auftreten deutet mit ziemlicher Sicherheit auf ausgedehnte Delta- und Schuttkegelbildungen an den Mündungen von Landwasserläufen in Seebecken hin. Die etwas geneigte Stellung der Schichten wäre sonach als die ursprüngliche zu betrachten.

Die nächst jüngeren Bildungen sind Löss und Alluvium.

E. v. M. † Adolph Schaubach. Die Deutschen Alpen. I. Theil. Allgemeine Schilderung. Zweite Auflage. Jena, 1871. Fr. Frommann. 8. 641 p.

Der längst erwartete erste Band der zweiten Auflage dieses mit Recht von allen Alpenkennern hochgepriesenen Werkes, der Reihenfolge des Erscheinens nach der letzte Band, enthält ausser sehr eingehenden neuen pflanzengeographischen und statistischen Capiteln von Prof. Kerner in Innsbruck und Hofrath A. Ficker in Wien eine geologische Geschichte der Alpen von Prof. Dr. Emmerich in Meiningen. Es ist bereits bei einer früheren Gelegenheit rühmend der geologischen Uebersichten gedacht worden, welche an geeigneter Stelle der Special-Beschreibung des Alpenlandes eingefügt sind und den wissenschaftlichen Werth des ganzen Werkes so bedeutend erhöhen. In dem vorliegenden, als Einleitung und Vorbereitung zu Alpenreisen bestimmten Bande sind nun die geologischen Daten, unter sorgfältiger Benützung der neuesten Literatur, zu einem übersichtlichen Gesamtbilde vereint. Zunächst sind die Bildungen der Gegenwart, Gletscher-Phänomene, Erosions- und Denudations-Erscheinungen, ausführlich behandelt; daran schliesst sich weiter die Betrachtung der „Urzeit“, mit den ältesten Bildungen beginnend.

Die Centralmassen der Tauern betreffend, spricht sich Emmerich dahin aus, dass die Behauptung der metamorphischen Entstehung derselben aus paläozoischen Sedimenten „durch nicht eine positive Thatsache“ beglaubigt sei, eine Anschauung, welche mit den vom Ref. (siehe Verhandlungen 1871, Nr. 17, pag. 361) ausgesprochenen Ansichten über die Centralmassen in bestem Einklange steht.

E. v. M. Dr. Clemens Schlüter. Cephalopoden der oberen deutschen Kreide. Erste Lieferung. Cassel, Fischer 1871. Gr. 4. 24 p. Taf. I—VIII.

Verdient ein Unternehmen, das darauf ausgeht, die Cephalopoden der oberen Kreide Deutschlands einheitlich zu behandeln, schon um seiner selbst willen alle Anerkennung, so wird man der vom Verfasser begonnenen Mono-