

Devon (*g* auf S. 598). — Zum ersten Mal auf unseren Wanderungen in China begegnen wir dieser Formation, welche nun gegen Südwesten hin in allgemeiner Verbreitung vorzukommen scheint. Ihre untere Grenze blieb mir unklar; doch dürfte die Mächtigkeit nur unbedeutend sein. Graue und grüne thonige Mergel und ein unreiner grauer Kalkstein sind die einzigen, durch das Vorkommen einiger Brachiopoden mir bekannt gewordenen Gesteine von devonischem Alter. Sie treten bei *Lung-tung-péi*, im Norden der westlichen Verlängerung des *Tshau-pi-shan*, auf, wo sie bald den Thalboden einnehmen, bald in geringer Höhe über demselben anstehen.

Kohlenkalk. — Wie im ganzen nördlichen China, so ist auch hier der Bergkalk durch seine leberbraune und schwärzliche Farbe und seinen bituminösen Charakter ausgezeichnet. Das oben (S. 600) beschriebene massenhafte Vorkommen von Hornstein ist keine ihm allgemeiner zukommende Eigenschaft, und wenn es auch in einzelnen Gegenden charakteristisch wird, so ist doch die Hornsteinführung mancher anderer Kalksteine, z. B. der untersinischen im Nordwesten von Peking, sehr viel bedeutender. Wir trafen den Kohlenkalkstein zuerst im Boden der grossen überstürzten Faltung, östlich und westlich von *Tshönn-hsüen-yi*, wo er eine Mächtigkeit von ungefähr 600 Fuss hat (*f* auf S. 598). Eingehender konnten wir seine Entwicklung im Süden von Tshau-tiën (S. 600, 601) darstellen. Es ist in der gesammten Reihe der Sedimente dieser Gegend das erste bedeutende Vorkommen einer Kalksteinformation.

Sandstein der Steinkohlenformation (*e* auf S. 599). Dies ist das tiefste Gebilde der überstürzten Sedimentreihe. Den, im Gegensatz zu allen bisher betrachteten Schichten, sehr augenfälligen und typischen, in grosse Blöcke aufgelösten Sandstein sah ich nur an einer Stelle, im Westen von *Shönn-hsüen-yi*, kurz vor dem Aufstieg nach dem Tempel von *Lung-tung-péi*, anstehen.

b. Formationen zwischen *Tshau-tiën* und *Kwang-yuën-hsiën*.

Silur. — In der Strecke zwischen diesen beiden Orten durchbricht der *Kia-ling-kiang* zwei gefaltete Gewölbe, und dann eine Reihe jüngerer, den Faltungen aufgelagerter Gebilde. Unter dem Kohlenkalk des südlicheren Gewölbes (s. Fig. 111 b) fanden wir eine grosse Schichtenaufbiegung, deren Scheitel ungefähr durch den Pass *Féi-hsiën-kwan* bezeichnet wird. Die auf S. 602 auseinandergesetzte Schichtenfolge zeigt, dass in den oberen 1450 Fuss derselben Schiefer und Kalksteine von bunten, insbesondere grünen, rothen und gelben Färbungen walten, und darunter eine sehr mächtige Folge verhärteter thoniger Gesteine von rothen, braunen und grauen Färbungen ansteht, welche krummflächig zerklüften und zerfallen. Lassen sich auch nach meiner oberflächlichen Beobachtung und Darstellung die einzelnen Gruppen mit den vorher erörterten nicht identificiren, so kann es doch mit Rücksicht auf den allgemeinen Charakter und die Lagerung nicht zweifelhaft sein, dass wir hier die silurischen Schichten vor uns haben, und zwar wahrscheinlich nur deren obere Abtheilungen. Eine Abweichung findet in so fern statt, als die Kalk-