

von den einzelnen Grubenfeldern nur gerade genug gesammelt worden, um das Alter der Formationen im Allgemeinen festzustellen. Eine Vergleichung der beschriebenen Species zeigt, dass die Floren der einzelnen Localitäten ihre Besonderheiten haben<sup>1)</sup>. Es werden sich daher vermuthlich bei der Untersuchung späterer ausgiebigerer Sammlungen relative Altersverschiedenheiten herausstellen, die sich jetzt erst zum Theil übersehen lassen, da bei so weit von einander entfernten Oertlichkeiten der Vergleich auf Grund der Lagerungsverhältnisse einen zuverlässigen Anhalt nicht gewährt. Zu den Fragen von besonderem Interesse gehört die Festsetzung des Altersverhältnisses zwischen den beiden grossen Kohlenfeldern des südlichen Shansi, von denen sich das eine durch das ausschliessliche Vorkommen von Anthracit, das andere durch das alleinige Auftreten bituminöser Kohle auszeichnet. In dem ersteren fand ich nur pflanzliche, in dem zweiten nur thierische Reste. Jene sind auf S. 225—228 abgehandelt, diese noch unbeschrieben. In dem ganzen Gebiet ist das Sammeln von Pflanzen dadurch erschwert, dass wegen der grossen Mächtigkeit der Flöze die Kohle meist ohne Schiefer gefördert wird. Die auch in dem Anthracitfeld innerhalb der Taiyang-Schichten reichlich vorkommenden thierischen Reste werden die stratigraphische Vergleichung erleichtern.

Das Alter der Steinkohlegebilde von Kai-ping bei Peking kann auf Grund der auf S. 216—224 beschriebenen Pflanzen als sichergestellt gelten. An keiner Localität lässt sich mit leichter Mühe eine umfassende Sammlung anlegen. Zur Zeit meiner Anwesenheit ruhte die Grubenarbeit beinahe vollständig. Seitdem hat die chinesische Regierung dort grosse bergmännische Unternehmungen mit Hilfe europäischer Ingenieure und europäischer Maschinen eingeleitet, und es werden dadurch gewiss grosse Mengen pflanzenführender Schieferthone gefördert. Ausserdem würde an dem auf S. 287 des II. Bandes beschriebenen Fundort, von welchem ich im Vorübergehen einige Stücke mitnahm, durch die systematische Arbeit weniger Tage wahrscheinlich eine aussergewöhnlich reichhaltige Sammlung gewonnen werden können.

Eine hervorragende Stellung nimmt in diesem Band die Beschreibung der ober-carbonischen Fauna von Lo-ping-hsiën in Kiangsi ein (s. Abhandlung VIII). Doch rührt dies von der grösseren Sorgfalt her, welche ich diesem reichen Fundort zugewendet habe, und ich besitze keinen Anhalt für die Annahme, dass die Fauna eine weite Verbreitung hat. Wegen ihrer von Herrn KAYSER (S. 205 ff.) dargestellten merkwürdigen Verwandtschaftsverhältnisse wäre die fernere Untersuchung der Verbreitung dieses Formationsgliedens von Werth.

Hinsichtlich der dem Carbon zunächst folgenden Altersstufen möchte ich die Aufmerksamkeit künftiger Forscher auf eines der am leichtesten zu erreichenden Studiengebiete lenken, welches auch in jeder anderen Hinsicht wichtige Ausbeute verspricht. Es sind dies die Engen des Yang-tszë zwischen I-tshang-fu und Tshungking-fu, wo eine sehr entwickelte Reihe von Formationen vom Silur bis zu den Gebilden des Rothen Beckens von Sz'-tshwan, welche Jurapflanzen führen, in ausgezeichneten Aufschlüssen blossgelegt sind. Ich fuhr dort in reissendem Lauf den Strom hinab und konnte nur an wenigen Stellen an Land steigen. Fast an jeder von diesen fand ich Versteinerungen; aber es waren vorwaltend Bivalven, welche keinen guten Anhalt gewähren. Bei der äusserst langsamen Fahrt stromaufwärts

<sup>1)</sup> S. die Tabelle auf S. 244.