

kamen durch Lössgegenden, und Lord MACARTNEY sah deren auf dem Weg von Peking nach Jehol. Aber mit Ausnahme einzelner beiläufiger Bemerkungen, die sich jetzt auf die landschaftlichen Formen des Löss beziehen lassen, hat ihn Keiner beschrieben, bis Herr RAPHAEL PUMPELLY im Jahr 1864 seine erfolgreiche Reise am Südrand der Mongolei ausführte. Er fand in dem an letztere angrenzenden Theil der Provinz Tshi-li grosse Becken von einer eigenthümlichen, vertical zerklüftenden gelben Erde ausgefüllt, die ich später mit dem Löss des ganzen nördlichen China zu identificiren vermochte <sup>1)</sup>. Um ihre Entstehung zu erklären, wählte er diejenige Theorie, welche sich wol jedem als die erste und natürlichste aufdrängt, nämlich dass dort einst grosse Süsswasserseen gewesen seien, in denen die gelbe Erde niedergeschlagen wurde. Um zu erklären, in welcher Weise das Material für Ablagerungen von einer Mächtigkeit von mehreren hundert Fuss in die Seen gebracht werden konnte, nahm er an, dass der Gelbe Fluss früher einen anderen Lauf gehabt habe als gegenwärtig, und in nahezu gerader Linie von Ninghia-fu nach Peking durch die ganze Reihe der Becken geflossen sein müsse. Diese mit Geist durchgeführte Theorie wurde, vielleicht gerade deshalb weil sie eine so grosse Umgestaltung in den geographischen Verhältnissen voraussetzt und die wesentlichste Rolle dabei dem Gelben Fluss zuschreibt, dessen Veränderungen häufig ein Lieblingsthema für Speculationen gewesen sind, von manchen Seiten mit Enthusiasmus begrüsst. Nachfolgende Schriftsteller über Nord-China haben von dem gediegenen Inhalt von PUMPELLY'S reichhaltigem Werk nichts so viel citirt und so gern aufgenommen, als seine Theorie von der Entstehungsart der »*terrace-deposits*«, wie er den Löss nannte, und ihrer Phantasie freien Spielraum gelassen um die Hypothese zu erweitern. Der hochverdiente Missionar Herr ALEXANDER WILLIAMSON, dem wir eine Fülle interessanter Beobachtungen aus mehreren Theilen von China verdanken, fand bald ähnliche, grosse, mit Löss erfüllte Becken in der Provinz Shan-si und übertrug die Theorie auch auf diese <sup>2)</sup>. Der Versuch, den Löss als eine Ablagerung aus Seen zu erklären, hatte um so mehr für sich, als dieselbe Entstehungsart vorwaltend für den europäischen Löss, insbesondere denjenigen des Rheinthales, angenommen worden war. Hier hatte es sich wesentlich darum gehandelt, ob er eine reine Süsswasserablagerung, oder in dem Aestuar eines grösseren Flusses niedergeschlagen sei.

Als ich zuerst in Lössgegenden kam, erkannte ich bald, dass ich mich vor einem schwierigen Problem befand. Mit unverändertem Charakter fand ich dieselbe Erde vom Niveau der grossen Ebene an höher und höher hinauf bis mehrere tau-

1) RAPHAEL PUMPELLY, *Geological Researches in China, Mongolia, and Japan. Smithsonian Contributions to knowledge*, No. 202; Washington 1866.

2) Rev AL. WILLIAMSON, *Journeys in North China, Manchuria, and Eastern Mongolia*. London 1870 (2 Bände) Bd. 1, S. 137 ff. Der eine supponirte alte Lauf des Gelben Flusses reichte nun zur Erklärung nicht mehr hin, und WILLIAMSON liess ihn ungefähr von den Ordos-Gegenden aus sich in fünf Arme theilen, welche durch die mächtigen Gebirge von Shan-si hindurch seewärts flossen, um die gelbe Erde in den verschiedenen Becken abzulagern. Die Umänderung dieses vormaligen Zustandes zu dem gegenwärtigen wird mit den Arbeiten des Yü in Zusammenhang zu bringen gesucht.