

send Fuss über der See; überall erwies sie sich mit Bestimmtheit als ein Gebilde, welches erst entstand, nachdem das ganze Land seine gegenwärtige Configuration im Ganzen und Grossen erhalten hatte. Die Theorie ihrer Ablagerung aus Süswasserseen war daher von vornherein ausgeschlossen. Wie hätten sich solche Seen entlang dem Meere ausbreiten, zugleich Plateau's von 6000 Fuss Höhe gleichförmig bedecken, und noch höhere Gebirgskämme einhüllen können? Dazu kam, dass jede Spur von Schichtung fehlte, und dass es mir nie gelang, Süswasserschnecken im Löss zu finden. An eine Ablagerung aus dem Meer war ebenso wenig zu denken; denn dann hätte sich dasselbe in einer erst kurz vergangenen Zeit über alle Gebirge des nördlichen China ausbreiten müssen. Man müsste annehmen, wie dies auch Herr KINGSMILL¹⁾ in Opposition zu meiner zuerst im Jahr 1870 aufgestellten Erklärungsweise gethan hat, dass in so neuer Zeit eine Senkung des östlichen Theils unseres Continentes um mindestens 2400 Meter, und dann wieder eine ebenso grosse Hebung stattgefunden habe, Vorgänge, für welche nicht der geringste Anhalt geboten ist. Ausserdem würde man, wie überall wo das Meer in den letzten Perioden so bedeutend eingegriffen hat, Meeresthiere wenigstens hier und da in den Ablagerungen finden müssen, und es wäre unerklärlich, wie die Reste von Landsäugethieren und Landschnecken ausschliesslich darin vorkommen könnten. Die im Hinblick auf die Verhältnisse im Rheinthale aufgestellte Ansicht, dass es durch Gletschereis während der letzten Eiszeit fein zerriebenes Material sei, das sich als Löss abgelagert habe, konnte für China überhaupt nicht in Erwägung kommen; zunächst schon desshalb nicht, weil es hier an Spuren ehemaliger Gletscherbedeckung fehlt, und dann aus denselben Gründen, welche die Hypothese der Ablagerung aus Süswasserseen oder Flüssen ausschliessen; denn in einer anderen Weise hätte das Gletschermaterial auf Hochflächen nicht abgelagert werden können.

So scheidet jeder Erklärungsversuch, welcher die Ablagerung aus Wasser zu Hülfe nimmt, und wir werden zu der Annahme geführt, dass der Löss sich auf dem Festland unter der Atmosphäre niedergeschlagen habe. Ich kam schon nach meiner ersten Reise durch eine der Lössgegenden zu dieser Ansicht. Aber die Schwierigkeiten ihrer Anwendung wuchsen in demselben Verhältniss als die Mächtigkeit zunahm, in der ich die Formation beobachtete. Nirgends noch hatte man, mit Ausnahme der vulcanischen Schuttmassen, Ablagerungen von ähnlicher Grossartigkeit beobachtet, bei denen man eine subaërische Entstehung hätte voraussetzen können; in der That nahm man sie nur für Gebilde sehr untergeordneter Art an, und vergebens würde man in Handbüchern der Geologie nach Agentien gesucht haben, welche die Entstehung so gewaltiger Anhäufungen des feinerdigsten Materials ohne Mitwirkung fliessenden Wassers zu erklären im Stande sein würden. Die Beweise jedoch waren von vorn herein unwiderleglich. Ausser den im Vorher-

1) a. a. O. — Ich hatte damals den Löss bis 6000 Fuss Höhe gefunden. In Folge dessen nahm Herr KINGSMILL eine Senkung und Wiedererhebung des Landes um 6000 Fuss an. Später constatirte ich sein Vorkommen bis 8000 Fuss über dem Meer. Es ist mir nicht bekannt, ob die Senkungstheorie sich elastisch genug erwiesen hat, um entsprechend dieser Vermehrung des Betrages ausgedehnt zu werden.