

der Alpen am geringsten ist und in weitem Abstand, fern von begletscherten Gebirgen, bedeutend zunimmt. Es ist aber überhaupt schwer einzusehen, warum nicht Gebilde ganz anderer Art sich in den Seen hätten ablagern sollen. Gerade die Sedimente in solchen Reservoirs pflegen in ihrem Charakter ausserordentlich durch die Gesteine, welche in den unmittelbaren Umgebungen, oder in denen der Zuführungscanäle herrschen, beeinflusst zu werden und schon in geringen Entfernungen erhebliche Verschiedenheiten zu zeigen. Und selbst wenn die damaligen Flüsse in Folge besonderer, kaum erdenkbarer Umstände die Eigenschaft gehabt haben sollten, nichts als Gletscherschlamm nach den Seen zu tragen, wie hätte sich daraus ein ungeschichtetes, nicht wie Korallenriffe oder Kreidefelsen aus Thiergehäusen aufgebautes, sondern aus einem homogenen Gemenge thoniger und sandiger Bestandtheile bestehendes Gebilde ablagern können? Endlich würde sich nur durch den grössten Zwang und eine den Löss allein berücksichtigende Willkür ein System von Hebungen und Senkungen construiren lassen, wodurch man es erklären könnte, dass gewisse hochgelegene Gebiete mit Löss bedeckt, andere, viel niedrigere hingegen frei davon sind. Angesichts dieser Schwierigkeiten nimmt LYELL einen fluviatilen Absatz der Bodenart an. Flüsse konnten, wenn man einen grossen Wechsel ihres Laufes annimmt, das feine Material viel weiter fortschaffen als stehendes Wasser, und es zu einer allgemeineren Verbreitung bringen. Um von vornherein den Bedenken in Betreff des Mangels an Schichtung und des Vorkommens von Landschnecken zu begegnen, führt LYELL aus, dass die Ablagerungen des Ganges-Schlammes bei Calcutta und gewisse, ebenfalls dafür gehaltene Gebilde, welche höher hinauf am Fluss in Wänden abgebrochen sind, nur eine unvollkommene Schichtung zeigen und neben Süsswasserconchylien auch eine Menge von Landschnecken enthalten. Er scheint daraus zu schliessen, dass dies allgemeine Eigenschaften schlammiger Aestuar-Ablagerungen seien, und glaubt, dass der von den Alpen herabgeführte Gletscherschlamm bei seinem Absatz dieselbe Beschaffenheit angenommen haben sollte wie der Himälaya-Schlamm. Aber selbst wenn man die Unterschiede des Ganges-Schlammes und des Löss vernachlässigen und beide als identische Gebilde annehmen wollte, und wenn man sich in der Verlegung vorhistorischer Flussläufe eine noch so grosse Freiheit zu nehmen für berechtigt halten könnte, stellen sich doch auch dieser Form der Theorie die anderen, schon vorher erwähnten Bedenken entgegen, insbesondere die Art der horizontalen wie der verticalen Verbreitung des Löss. Die Decke, die er über den Kaiserstuhl breitet, ist allein ein Problem, das sich nur mit Hülfe der gewaltsamsten Theorien lösen liesse. LYELL griff zu solchen, indem er annahm, dass zu wiederholten Malen die Gesamtmasse der Alpen sich in bedeutenderem Maass senkte und wieder hob, als das ganze im Norden vorliegende Land. Wenn sie sich senkte, so nahm das Gefälle der Flüsse ab; sie breiteten sich aus, lagerten die erdigen Bestandtheile ab und häuften sie bei fortschreitender Senkung zu wachsender Mächtigkeit an, so dass die Sedimente Berge bedecken konnten. Wenn sich dann die Alpen wieder hoben, wurden die Ablagerungen entlang den Wasserläufen ausgewaschen und ausgefurcht,