

Forschungen hat SPIEGEL gegeben<sup>1)</sup>. Trotz der leichten Zugänglichkeit ist das erânische Hochland nur selten das Ziel der Reisen von Geologen gewesen. Unter ihnen ist insbesondere W. T. BLANFORD zu nennen, welcher durch seine reichen Anschauungen in vielen der Länder zwischen Birma und Abyssinien besonders befähigt war, den Gebirgsbau Persiens zu verstehen. Er betrachtet die Wüsten und Steppen als Alluvialebenen, und nimmt an, dass ihr Boden durch Absatz aus grossen Seebecken entstanden sei, welche zur Zeit eines feuchteren Klima's existirt und durch Flüsse, welche den grossen Depressionen folgten, ihren Abfluss gehabt hätten; die letzteren seien dann durch die Erhebung der Gebirgsketten im letzten Theil der Tertiärperiode, gleichzeitig mit dem Eintritt eines trockeneren Klima's, geschlossen worden; nachher habe die Trockenheit des letzteren stetig zugenommen, und es seien nur noch die Salze aus dem verdunstenden Wasser abgelagert worden. Denselben Ursprung schreibt BLANFORD den Steppenbildungen vom Schwarzen Meer bis Tibet zu<sup>2)</sup>. Es ist die schon so oft in Bezug auf ähnliche Gegenden erwähnte Theorie, welche sich wol in der That jedem aufdrängen muss, welcher nicht Gelegenheit hat, die innere Structur dieser Wüstenbecken zu beobachten. Erst späteres eingehendes Studium wird entscheiden können, in wie weit sie hier anwendbar ist. Dass der Niederschlag aus Süswasserseen das letzte Oberflächengebilde hervorgebracht hat, können wir aber nach früheren Auseinandersetzungen nicht annehmen. Selbst wenn zu Ende der Tertiärperiode noch Seen existirten, welche dann allmählig austrockneten, so waren doch die subaërischen Agentien in den langen, seitdem verflossenen Zeiten fortwährend thätig, durch chemische und physikalische Prozesse feinere Theilchen und grössere Bruchstücke von den Felsen loszulösen, und durch Wind und spülendes Wasser in die Becken hinabzutragen. Die Seen konnten höchstens bis zu dem niedrigsten Pass in jedem Becken heranreichen; aber die Ablagerungen erstrecken sich weit höher an den Seiten hinauf, und dort konnten sie sich aus den Seen sicherlich nicht absetzen. Auch schreibt BLANFORD selbst die Entstehung der Abdachung von grobem Schutt, welche zonenartig um jedes Becken liegt, dem Herabwaschen der Zerstörungsproducte von den umgebenden Hügeln zu.

Alle Theorien, für die Ablagerung in abflusslosen Becken sowol wie für die Entstehung des Löss, welche wir erwähnt haben und noch zu erwähnen haben werden, gründen sich ausnahmslos auf die Annahme ehemaliger allgemeinerer Wasserbedeckung und eines regenreicheren Klima's, während beide Erscheinungen nach unserer Darstellung im Gegentheil auf der Voraussetzung eines trocknen Klima's, und, was insbesondere den Löss betrifft, eines das gegenwärtige an Trockenheit weit überragenden, beruhen.

Dass der Löss an manchen Flüssen, welche dem erânischen Hochland gegen Norden entströmen, ein herrschendes Gebilde ist, sich weit hinab in das turani-

1) *Erânische Alterthumskunde*. Bd. I. Leipzig 1871. Erstes Buch.

2) W. T. BLANFORD, *on the physical geography of the deserts of Persia and Central-Asia*. — *Report of the 43d meeting of the British Association held at Bradford, 1873; notices and abstracts* p. 162.