

weist HAYDEN auf die Eigenthümlichkeit des gelben Mergels hin, den Regen schnell zu absorbiren, so dass selbst die ebenste Prairie stets für alle Zwecke des Ackerbaues hinreichend drainirt sei. Die Canäle, in denen die Flüsse ihr aus Materialien des gelben Mergels bestehendes Alluvium abgelagert haben, sind schroff eingeschnitten. Die grösseren von ihnen haben ihre Quellen in den westlichen Gebirgen und verlassen diese wasserreich; aber auf ihrem ganzen Weg durch die »Ebenen« hinab erhalten sie wenige oder gar keine Zuflüsse. Daher vermindert sich ihre Wassermasse allmählig wie man sie abwärts verfolgt. Die kleineren Flüsse, welche im Frühjahr stark angeschwollen sind, werden im Herbst trocken, und selbst der grosse Platte führt zuweilen nur in einzelnen Strecken etwas Wasser.

Der Löss bedeckt den ganzen, im Durchschnitt über 600 g. Meilen breiten Landstrich, welcher sich von dem 1500 bis 1800 m. hohen Ostabfall des Felsengebirges bis zum Mississippi allmählig hinabsenkt. An mehreren Profilen hat HAYDEN gezeigt, wie die Böschung am Gebirge mit ungefähr 1 : 100 beginnt, bald auf 1 : 300 bis 1 : 1000 hinabsinkt, und weiterhin nur noch 1 : 5000 beträgt. Mit Ausnahme einiger aus der Fläche aufsteigender Höhenzüge ist Alles Prairie-Land. Baumwuchs existirt fast gar nicht, ausser entlang den Flüssen, und selbst hier besteht er nur aus Pappeln, gerade wie an den Wasserströmen, welche über die Lösssteppe in abflusslosen Gegenden fliessen. Selbst die Höhenzüge sind fast baumlos. Die Steppe ist mit Gras bedeckt, welches sie zum Weideplatz der Bisonherden macht. Wir haben es hier mit einer Gegend zu thun, welche noch jetzt zum grossen Theil die Bedingungen bietet, unter denen der Löss gewachsen ist. Denn der Staub, welcher in der langen trocknen Jahreszeit auf die Steppe niederfällt, bleibt auf ihr liegen und erhöht ihren Boden. Die von Humus durchdrungene, 10 bis 12 Zoll mächtige Oberflächenschicht wird daher mit ihrer Pflanzendecke allmählig höher hinauf rücken, während die Hohlräume der Wurzelfasern abgestorbener Generationen zu einer capillaren Verticalstructur derjenigen Theile des Bodens Veranlassung geben, in welche die Wurzeln der jetzt lebenden Pflanzen nicht mehr hinabdringen. Die Gehäuse im Winter unter die Erde gekrochener und dort gestorbener Schnecken werden noch fortdauernd als fossile Reste der jetzigen Fauna zurückbleiben, und es erklärt sich wol daher, dass die Schnecken des gelben Mergels, wie HAYDEN sagt, den jetzt noch in derselben Gegend lebenden Arten angehören¹⁾. Früher ist das Klima wahrscheinlich noch trockener und der Wasserabfluss noch geringer gewesen als gegenwärtig. Denn der Missouri hat sich in den gelben Boden eingeschnitten. Dies könnte nicht geschehen sein, wenn der Fluss bereits zur Zeit der Bildung der Hauptmasse der Formation existirt hätte. Ausserdem weist der Gehalt des Bodens an alkalischen Salzen, der häufig hervorgehoben wird, darauf hin, dass früher Verhältnisse existirten, welche deren Zurückhalten im Boden zur Folge hatten.

¹⁾ Er führt weder die Arten noch die Gattungen an. Doch sind wol andere als Landschnecken auf dem trocknen Boden der Prairien nicht vorzusetzen.