

Die eingehendere Betrachtung des Gegenstandes ausserhalb der Grenzen von Central-Asien liegt jedoch unserer Aufgabe fern, und ich wende mich zu diesen Ländern, wo die trocknen atmosphärischen Niederschläge der Quantität nach eine in wenigen anderen Gegenden erreichte, ungeahnte Wichtigkeit haben.

In der Steppe sind die Gebirge kahl. Nackter Fels steht in grosser Ausdehnung an<sup>1)</sup>; und wo er von Schutt bedeckt ist, da sprosst kein Wald, sondern nur eine spärliche dürre Krautvegetation. Der Wind wirkt daher mit seiner ganzen Kraft auf die Oberfläche und bewegt die durch Zersetzung freigelegten Theilchen fort. Die gröberen bleiben bald in Vertiefungen liegen; die feineren werden weiter mitgeführt und erst in grösseren Entfernungen, aber meist noch im Bereich der Steppe, abgelagert. Doch auch diese fegt der Sturm. Wo die niedere Pflanzen-



Fig. 10. Hohlweg im Löss.

decke sich dichter über die Oberfläche ausbreitet, können nur wenige Bestandtheile weggenommen werden; wo sie aber wegen ausbleibenden Regens ausgedörrt ist oder überhaupt fehlt, werden je nach der Festigkeit des Grundes mehr oder weniger Theilchen fortgerissen werden, und jede Auflockerung, ob sie durch das ausblühende Salz, durch die Bildung von Haarfrost, durch den Huf der Gazelle oder des wilden Esels, oder durch den Marsch einer Caravane geschehe, wird die Abtragung befördern. Man sieht dies deutlich in Lössländern. Die Räder der Wagen und der Huf der Lastthiere lockern dort den Boden der Strassen auf; der Wind führt den Staub hinweg; es bilden sich Hohlwege, die im Lauf der Zeit eine Tiefe von 50 bis 100 Fuss erreichen und dann verlassen werden. Oft führt die Strasse auf gepflastertem Grund von der sanften Oberfläche tief hinab in einen solchen Hohlweg, hält sich dann für einige tausend Schritt in der Tiefe desselben, und führt jenseits eben so steil wieder auf die Höhe hinauf. Der Pflug des Landmanns, wenn demselben nicht bald Regen folgt, hat massenhaftes Aufwirbeln zur

<sup>1)</sup> Der häufig wiederkehrende Name Alatau bedeutet »bunter Berg«, nach den Farben der blossgelegten Gesteine.