

VI. Die Sande der Umgebung von Dresden.

Von Dr. Robert Nessig.

Eines der geologischen Werkzeuge, welche nach der oberflächlichen Erstarrung des Glutballes der Erde an deren Kruste gearbeitet haben, ist das Wasser. Während sich über die chemische Wirksamkeit desselben ein erst in der Neuzeit entstandener Theil der geologischen Wissenschaft verbreitet, ist dessen mechanische Thätigkeit schon seit den ältesten Zeiten bekannt, lange schon, ehe es eine geologische Wissenschaft als solche gab.

Man sollte darum meinen, dass auf diesem Gebiete Alles klar sei. Dem ist jedoch nicht so, wie ich im Folgenden zu überzeugen hoffe.

Die Thätigkeit des Wassers ist bekanntlich eine doppelte, eine zerstörende, das feste Gestein zersetzende, und eine neubildende, neue Gesteinschichten schaffende. Beide Thätigkeiten im Verein beseitigen die Unebenheiten der Erdoberfläche, so dass wir die Arbeit des Wassers kurz als Nivelliren bezeichnen können. Das Wasser, welches als Regen oder sonst in einer anderen Form aus der Atmosphäre auf die Erdoberfläche gelangt, leitet im Verein mit Temperaturschwankungen die Verwitterung der Felsarten ein, und nachdem auch chemische Kräfte mitgearbeitet haben, fällt dem abfließenden Wasser der Transport der Verwitterungsprodukte von Berg zu Thal zu. Nun ist aber die transportirende Kraft des Wassers bekanntlich abhängig von der Wassermenge und dem Gefälle. Wir sehen bei grossen Regengüssen oder Wolkenbrüchen, oder zur Zeit der Schneeschmelze ganz erhebliche Veränderungen auf den Höhen der Gebirge sowohl, wie auch in den Thälern vor sich gehen. Der mächtige Druck der steil abfließenden Bergströme und Bäche vermag umfangreiche Blöcke und Trümmer hinab ins Thal zu rollen, und in oft kürzester Frist ist eine blühende Niederung zum öden Schuttfeld, ein mit fruchtbarer Lehmdecke besetzter Bergrücken zum kahlen Felsgrat geworden. Wir sehen in solchen Fällen, bei der Schnelligkeit, mit der solche elementare Ereignisse einzutreten und vor sich zu gehen pflegen, nur das Ende der Riesenarbeit, welche das fließende Wasser verrichtete, vor uns, zum Beobachten des Vorganges im Einzelnen ist meist weder Zeit noch Gelegenheit. Es lässt sich vielleicht hinterher noch berechnen, welcher Wasserdruck dazu gehört hat, diesen oder jenen Block von so und so viel Kubikmeter Inhalt von der Höhe hinabzuschaffen ins Thal, im Uebrigen aber flösst uns das Chaos der Verwüstung nur Grauen ein. Beobachten wir weiter nach einer grossen Ueberschwemmung die Resultate