

pißches Klima. Bis zur Riesengröße entwickelten sich die Gewächse; in den Steinkohlen-Gebirgen finden wir die Beweise einer Fülle der Vegetation, die man nicht ohne Staunen betrachten kann. Auch das Gedeihen der Thierwelt hatte angefangen, aber die Thiere und Gewächse der ersten Schöpfung waren anders als die der gegenwärtigen; das bezeugen ihre Ueberbleibsel in den älteren Gesteinarten. Das Erfalten der Erdrinde nahm immer mehr zu. Aber die Feuer der Tiefe blieben nicht unthätig. In manchen Theilen der Erde gab es bedeutende Erhebungen des Bodens, in anderen wogte ein ungeheurer Ocean. Alles Lockere und Lose wurde von den Wassern hinweggeschwemmt, alles Lösliche aufgenommen und in langen Zeiträumen niedergeschlagen; so entstanden von Neuem thonige, sandige und kalkige Bildungen. Als die Umwäl-

zungen seltener wurden und das Gleichgewicht zwischen den erheizenden und abkühlenden Kräften nicht mehr so oft gestört ward, gingen die höheren Thiere und der Mensch aus der Hand des Schöpfers hervor. Die vulkanischen Ausbrüche der Erde lieferten Basalte, Trachyte, und Laven. Die Gebirgsbildungen entstanden durch Erhebungen aus der Tiefe, welche von Zeit zu Zeit wiederkehrten. Manche Berge bildeten sich allmählich, kaum bemerkbar, andere in kurzer Zeit durch gewaltfame Ausbrüche, welche mit Erdbeben verbunden waren. Gewisse Granite, Syenite und Porphyre scheinen in fester Form emporgestiegen zu sein, andere Gebilde aber drängten sich in feuerflüssigem Zustand heraus. So ist unsere Erdrinde entstanden und bleibt fortwährend den stilleren Veränderungen unterworfen.

Zweiunddreissigste Tafel.

Der Steinbruch.



Auf dem ersten Bilde siehst Du einen Steinbruch, wo so eben eine Sprengung vorgenommen wird. Um größere Massen von Gestein zu zertheilen oder vom Berge abzulösen, bedient man sich des Schießpulvers. Zuerst wird ein langer eiserner Stab in den Fels getrieben und ein Bohrloch gemacht. In dieses Loch bringt man nun eine Patrone, das ist ein mit Sprengpulver gefülltes Papier und sticht eine lange kupferne Nadel an der Wand des Bohrlochs hinunter bis in die Patrone. Jetzt wird ein Propfen von Papier auf die Patrone gesetzt, sodann stampft man feuchten Thon und Steine darauf. Nun erst

wird die Nadel herausgezogen und an ihre Stelle der Zünder eingeschoben. Dies ist ein zusammengedrehtes Papierstreifen, welches inwendig mit einem Brei von Pulver und Branntwein bestrichen wurde. An das äußere Ende des Zünders kommt ein Schwefelfaden. Ist Alles so weit hergerichtet, wird der Schwefelfaden angebrannt und die Arbeiter entfernen sich in ein sicheres Versteck, wie sie auch hier auf unserer Abbildung gethan haben. Bald nachher erfolgt die Explosion: ein heftiger Knall, Steine fahren in die Luft und der Fels reißt zu beiden Seiten des Bohrlochs auseinander. Die Steine werden im Steinbruch zu Platten, Quadern und Pfosten behauen und dann weggefahren,