

sind die Münster von Freiburg, Straßburg, die Dome von Worms und Mainz, das Schloß von Heidelberg erbaut. Schließlich zerfällt aber jeder Sandstein wieder in den Sand, aus dem er entstanden ist.

Wie die Sandsteine, so sind auch die Kalksteine und der Gips gebankt und geschichtet. Granit und Porphyr dagegen sind „massige“ Gesteine, die nur von unregelmäßigen „Klüften“ durchsetzt sind.

Der Tonstiefer.

Unsere Schiefertafeln bestehen aus einem Stein, der sich in ganz dünne Platten spalten läßt und nichts anderes ist als ein fast schwarzer, sehr hart gepreßter Ton. Dieses Gestein kommt nicht bei uns vor, es bildet aber einen großen Teil des Rheinischen Schiefergebirges und ist auch in Thüringen und am Harz verbreitet. Außer für Schiefertafeln verwendet man die Schieferplatten bekanntlich auch zum Dachdecken; niemand denkt daran, daß die aus Ton geformten und gebrannten Ziegel im Grunde daselbe sind wie die Schieferplatten. Auch die Griffel bestehen aus Tonstiefer.

Die Steinkohlen.

Während die bisher genannten Gesteine hauptsächlich zum Bauen von Häusern und zur Unterhaltung der Landstraßen dienen, sind uns die Steinkohlen zum Heizen der Maschinen und der Wohnungen, zum Ausschmelzen der Metalle und zur Gewinnung des Leuchtgases unentbehrlich. Es ist aber erst wenige hundert Jahre her, daß man die Steinkohlen benützen gelernt hat und in der Tiefe der Erde aufsucht. Früher war Holz oder Torf das einzige Brennmaterial; jetzt könnten wir ohne Kohlen nicht mehr auskommen. Es ist daher ein großes Glück, daß wir in Deutschland ausgedehnte Kohlenlager besitzen. Die wichtigsten sind im Ruhr- und Saargebiet und in Schlesien. Sehr reich an Kohlen ist auch England, Nordamerika und China.

Die Steinkohlen finden sich nur in ganz bestimmten Schichten der Erdrinde. Sie sind zwischen den Schiefen und Sandsteinen der „Steinkohlenformation“ in mehr oder weniger mächtigen Schichten oder „Blözen“ eingelagert, die sich oft über viele Hunderte von Quadratmeilen ausdehnen. Die guten Kohlen sind, wie jedes Kind weiß, glänzend schwarz, leicht in Stücke gehende, splitterige Steine. Es wäre schwer, ihre Herkunft zu erraten, wenn nicht in den Kohlenschiefen überaus häufig Abdrücke von Blättern und Stengeln, ja von ganzen Stämmen von Farnen und andern Pflanzen vorkämen, die ebenfalls verkohlt sind. Daraus erkennen wir, daß die Kohlen selbst nichts anderes sind als die überreste gewaltiger Urwälder, die vielleicht Jahrtausende lang an jenen Stellen standen und ähnlich, wie heute der Torf in den Torfmooren sich bildet, zu Kohlen geworden sind.

Es gibt sehr verschiedene Sorten von Kohlen; die einen eignen sich besser zum Heizen, andere zur Darstellung von Leuchtgas, Steinkohlenteer usw. Zwischen Steinkohlen und Torf in der Mitte stehen die Braunkohlen. Diese werden in viel jüngeren Ablagerungen gefunden und bestehen aus den Resten anderer Pflanzen. Sie werden im Rheingebiet und in Böhmen meist in großen „Tagebauen“, ähnlich wie der Ton in den Tongruben, gewonnen und vorwiegend zu Braunkohlenbriketts verarbeitet. Ihre Heizkraft ist viel geringer als die der Steinkohlen.