

verhinderte den Luftzutritt und damit die Fäulnis. Sauerstoff und Wasserstoff entwichen und so blieb von den Pflanzen nur der Kohlenstoff übrig. Neue Schichten überdeckten die älteren, bis sie zu einer mehr oder weniger festen Masse, dem Torf, wurden. Je älter der Torf ist, desto schwerer ist er, je größer ist auch sein Wert als Brennstoff.

Die Braunkohle und die Steinkohle. Vollzieht sich der eben erwähnte Vorgang der allmählichen Verkohlung an Wäldern, die durch irgend ein Naturereignis untergegangen und überschwemmt sind, so entstehen die Braunkohlen oder die Steinkohlen, die sich nur dem Alter nach unterscheiden. Hier bilden die darüber geschütteten Erdmassen den Abschluß der Luft.

Die **Braunkohle** findet sich in großen unterirdischen Lagern namentlich in den Provinzen Sachsen, Brandenburg, Hessen-Nassau. Auch Böhmen und Ungarn sind reich an Braunkohlen. Sie ist von schmutziggelber Farbe und viel weicher als unsere Steinkohle. Häufig zeigt sie noch die Bildungen des Holzes, aus denen sie entstanden ist. In Gegenden, in denen sie gefunden wird, dient sie anstatt der Steinkohle als Brennstoff.

Im Gegensatz zur Braunkohle ist die **Steinkohle** härter, tiefschwarz und metallisch glänzend und schwerer als das Wasser. Beim Verbrennen entsteht eine ruhende Flamme. Dabei gibt sie eine weit größere Hitze als alle anderen Brennstoffe und ist für unsere Industrie unentbehrlich geworden. Sie findet sich in großen unterirdischen Lagern, den Steinkohlenflözen in Westfalen, der Rheinprovinz, in Schlesien, sowie in Belgien, England und Amerika. Auf Sechen oder Gruben mit senkrecht in die Erde gebauten Schächten werden die Kohlen durch den Bergmann losgearbeitet und dann zutage gefördert.

Der Graphit und der Diamant. Geht die Verkohlung untergegangener Pflanzen immer weiter fort, so daß Sauerstoff und Wasserstoff ganz entweichen, so bleibt nur reiner Kohlenstoff übrig. Als solchen haben wir den **Graphit** anzusehen. Er ist schwarzgrau, vollständig undurchsichtig, sehr weich und färbt bei Berührung ab. Beim Reiben wird er glänzend. Man findet ihn in Schlesien, England und Nordamerika. Er dient zum Anstrich von Tonwaren und zum Putzen der Ofen und liefert den Stoff zu unseren Bleistiften. Zu diesem Zwecke wird er zu Pulver zerstoßen, geschlämmt und mit etwas Ton vermengt. Aus dem so entstandenen Teige formt man feine Stängelchen, die zunächst getrocknet und dann in luftdicht verschlossenen Kästen ausgeglüht werden. Die fertigen Stängelchen werden dann mit Holz umgeben und als Bleistifte in den Handel gebracht.

Aus reinem Kohlenstoff besteht auch der **Diamant**. Er ist zumeist wasserhell, seltener gelb, grün oder braun. Er ist das härteste aller Mineralien und gilt wegen seines feurigen Funkelns als der kostbarste Edelstein. Man findet ihn in Südafrika, Brasilien und Australien. Man verwendet die besten Steine zu Schmucksachen. Minderwertige Diamanten dienen zum Glaschneiden oder Schleifen anderer Edelsteine.

Der Bernstein. Ein zum großen Teile Kohlenstoffhaltiger und deshalb brennbarer Körper ist auch der Bernstein. Er stammt von dem Harze der Bernsteinfichte und verbrennt mit ruhender Flamme. Reiben macht ihn elektrisch. Er ist meistens wachsgelb, bald mehr oder minder durchsichtig. Oft enthält er Teile von den Bäumen, denen er entquoll oder schließt gar kleine Insekten ein. Man findet ihn an der Ostseeküste, wo er durch Fischen, Tauchen, oder auch durch Graben in den Sandhügeln des Meeresstrandes gefunden wird. Man verwendet ihn zu Schmucksachen; die Abfälle dienen zum Räuchern und zur Firnisbereitung.