

Der **Graphit** ist schwarzgrau und wird zu Bleisiedern und Ofenschwärze verwendet. — Der **Phosphor** ist sehr giftig und leicht entzündlich. Bei der Herstellung der Phosphor-Streichhölzchen taucht man die eine Spitze der Hölzchen zuerst in flüssigen Schwefel und dann in den Phosphorbrei (der mit Gummi vermischt ist). Die Köpfchen der schwedischen Streichhölzchen enthalten keinen Phosphor; der Hauptbestandteil ist chloraures Kalium. — Das **Petroleum** ist flüssig und quillt in Nordamerika, am Kaspiischen Meer und an andern Stellen aus der Erde. Man benützt es besonders zum Brennen in Lampen.

C. Salze.

1. Das Salz. Das Salz ist in reinem Zustande klar, durchsichtig, spröde und im Wasser leicht löslich. Im Handel unterscheidet man: Stein-, Quell- und Seesalz. **2.** Ersteres befindet sich in großen Lagern in der Erde, z. B. bei Staßfurt unweit Magdeburg, bei Znowrazlaw in Posen, bei Wieliczka in Galizien, und wird von Bergleuten zu Tage gefördert. — Quellsalz erscheint in Salzquellen aufgelöst. Das aus der Erde strömende Salzwasser (Sole genannt) wird, wenn die Quelle stark salzhaltig ist, in flachen, eisernen Pfannen gelocht, worauf das Wasser verdunstet und das Salz zurückbleibt. Ist die Sole minder salzhaltig, wie bei Schönebeck unweit Magdeburg, so leitet man sie auf Gradierwerke (hohe Dornwände) und läßt sie langsam herabtropfen, wobei bereits viel Wasser verdunstet. Die jetzt salzhaltiger gewordene Sole wird nun in Pfannen gesiedet, wobei das Wasser verdunstet und die Salzkristalle in den Gefäßen bleiben. — Das Seesalz wird aus dem Meerwasser gewonnen, indem man dasselbe in warmen Gegenden in flache Teiche leitet, das Wasser verdunstet läßt und alsdann die Salztheile vom Boden aufnimmt. **3.** Das Salz dient uns als Würze der Speisen; man verwendet es auch zum Einspökeln des Fleisches, als Arznei und Zugabe zum Viehfutter usw.

Die **Soda** ist weiß, hat einen laugenartigen Geschmack, ist ein Reinigungsmittel bei der Wäsche und dient auch zu anderen Zwecken. — Den **Salpeter** verwendet man zum Einspökeln des Fleisches und zur Bereitung des Schießpulvers (Salpeter, Kohle und Schwefel).

D. Steine und Erden.

1. Der Quarz oder Stiefstein ist meistens weiß, grau oder rot. **2.** Er wird im Sande gefunden und bildet einen Hauptbestandteil des Sandsteins. Außerdem kommt er als Feuerstein, Backstein und Bergkristall vor. **3.** Mit wenig Soda oder Pottasche und mit Kalk- und Bleiverbindungen liefert er Glas. Die zur Glasbereitung dienenden Stoffe werden in Glasschmelzen pulverisirt, darauf gemischt und in Gefäßen aus feuerfestem Ton in Glasschmelzen geschmolzen. Die oben schwimmende Schlacke (Glasgalle) entfernt man, und alsdann werden die Glasstücken mittelst der Glasmacherpfeife durch Ausblasen, Streichen, Schwenken, Biegen und Strecken aus freier Hand oder mit Hilfe von Formen angefertigt. Große Glasplatten (z. B. Spiegelgläser) werden gegossen; Glasröhren zieht man aus hohlen Kugeln. In anfangs heißen Kühlöfen kommen die Glaswaren zu allmählicher Abkühlung, damit sie nicht zerpringen.

Der **gemeine Kalkstein** ist grau, wird in Steinbrüchen gespalten und dient als Baustein. Wird er in Kalköfen gebrannt, dann entweicht aus ihm die Kohlensäure und die Feuchtigkeit, und so entsteht der gebrannte Kalk. Übergießt man diesen mit Wasser, so wird er unter Entwicklung von Hitze gelöscht, und es entsteht der gelöschte Kalk, welcher zur Bereitung des Mörtels (Kalk und Sand) und zum Antünchen der Wände dient.

Die **Creide** (ein Kalkstein) verwendet man zum Schreiben, zur Herstellung des Glasfritts (Schlammcreide und Firnis) und zum Putzen von Löffeln usw. Sobald man Essig auf die Creide gießt, so entweicht die Kohlensäure unter Aufbrausen.

Der **Marmor** (ein Kalkstein) dient zur Verfertigung von Säulen und Platten. — Der **Gips** (ein Kalkstein) wird gebrannt und gemahlen und dient alsdann zu Figuren, als Dünger usw. — Aus **Tonschiefer** verfertigt man Dachplatten, Tafeln und Griffe. — Der **Granit** bildet ganze Gebirge und kommt auch in der Ebene in Blöcken vor. Er dient zum Häuserbau und zur Straßenpflasterung. Der **Sandstein**, ebenfalls in Gebirgen vorkommend, wird als Baustein, Schleifstein, Mühlenstein bearbeitet. — Der **Diamant** oder Demant ist ein kostbarer Edelstein von verschiedener Farbe. Er wird zu Schmuckstücken und zum Glas schneiden verwendet. — Aus **Ton** brennt man Ziegel und Töpferwaren. Eine besondere Art des Tons dient zur Herstellung des Porzellans.