

unter Zufluß von Sauerstoff in Glühhitze zu Metalloxyden. Für den menschlichen Haushalt sind sie von außerordentlicher Wichtigkeit. Sie werden in Leicht- und Schwermetalle geschieden; das spezifische Gewicht der ersteren geht nicht über 4, das der letztern bis etwa 21,40. Von den bekanntesten Metallen ist Kalium das leichteste (0,86), Platin das schwerste (21,40).

Warum verdrängt Natriummetall im Wasser? Es verdrängt den Wasserstoff, der zuweilen mit gelber Farbe verbrennt, und verbindet sich begierig mit dem Sauerstoff des Wassers zu Natriumoxyd, das der Seifensieder im Wasser aufgelöst als Natronlauge bei der Seifenbereitung gleich der Kalilauge verwendet. — Warum bewahrt man Kalium und Natrium unter Petroleum auf? In der Luft verbinden sie sich sofort mit Sauerstoff und entzünden sich, in Petroleum ist aber kein Sauerstoff. — Warum muß Pottasche trocken und zugebedt gehalten werden? Sie ist kohlensaures Kali, saugt begierig Wasser auf und zerfließt dann. Kali löst Fett, Schweiß und Schmutz. — Warum verpufft Salpeter auf glühenden Kohlen? Wegen seines vielen Sauerstoffs verbrennen die Kohlentheilchen äußerst lebhaft. Das Erzeugnis der Verbrennung ist Kohlenäure, die in glühend heißem Zustande eine furchtbare Ausdehnung hat. — Schießpulver besteht aus 75% Kalisalpeter, 11,1% Schwefel und 13,9% gepulverter Holzkohle. — Warum knistert Kochsalz auf einem erhitzten Weche und Meer Salz in einem erhitzten Probiergläschen? Die Wasserteile verdunsten und zerreißen die Salzkrystalle. — Warum überzieht sich Soda in der Luft mit einem pulverigen Überzuge? Das Wasser der Soda verflüchtigt sich, und der Zusammenhang der Krystalle löst sich. Verwitterte Salze verlieren ihren Wert nicht. — Warum befeitigt Natronlauge einen Fleischtuch? Ägnatron löst das Öl, durch das die Farbe am Holze haftet. — Warum braust Brausepulver in Wasser auf? Brausepulver ist doppelkohlenstoffsaures Natron und Weinstein. Bei der Lösung durch Wasser verdrängt die stärkere Weinsäure die Kohlenäure aus ihrer Verbindung, so daß sie sprühend und perlend in die Höhe steigt und das Getränk erfrischend macht.

Warum brausen alle kohlenstoffsauren Kalksteine (Kreide, Marmor, Muschelkalk, Sinter, Dolomit, Mergel und andere) auf, wenn man sie mit Salzsäure übergießt? Die Kohlenäure wird von der stärkern Salzsäure aus ihrer Verbindung mit der Kalkerde verdrängt und entweicht brausend durch die flüssige Salzsäure. — Warum muß zur Mörtelbereitung der Kalk gebrannt werden? In der Glut des Kalkofens entweicht die Kohlenäure, und Calciumoxyd, d. i. gebrannter Kalk, bleibt übrig. Dieser wird gelöscht, indem man ihn mit Wasser übergießt. Dies dringt in seine Poren, verdichtet und erhitzt sich, wird teilweise zu Dampf und zersprengt den Stein. In den Kalkbrei mischt man groben Sand zum Mörtel. Beim Gebrauch wird er durch Wasser dünnflüssig gemacht, damit sich die Steine bequem einbetten; nach und nach erhärtet er zu Stein, indem sich die Kohlenäure der Luft mit dem Kalk verbindet. Gießt man nur wenig Wasser auf die Kalksteine, oder regnet es darauf, so erhitzen sie sich und zer-