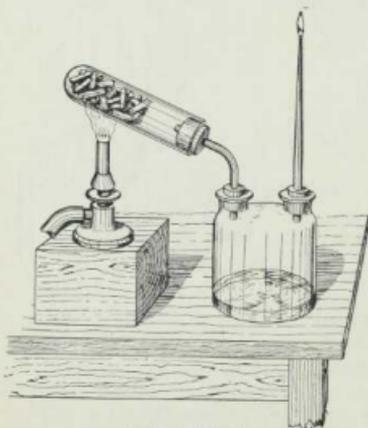


stechender Geruch auf, den man auch nach einem Gewitter mit heftigen Entladungen bemerkt. Der Sauerstoff der Luft gerät dabei in einen Zustand, in dem er sich besonders gern mit andern Stoffen verbindet; man nennt solchen Sauerstoff O_3 o. n. Man verwendet das Ozon zum Bleichen, zum Töten von Bakterien in nicht keimfreiem Trinkwasser usw.

Wasserstoff-Superoxyd. Leitet man ozonhaltige Luft in Wasser ein, so verbindet sich das Ozon mit dem Wasser. Das Wasser riecht vorübergehend nach Ozon und besitzt einen zusammenziehenden Geschmack. Man nennt diese Verbindung Wasserstoff-Superoxyd. Auch das Wasserstoff-Superoxyd wird zum Bleichen gebraucht, namentlich zum Bleichen von Haaren (Schönheitsmittel), Federn, Seide, Elfenbein; ferner als Mundwasser.

Der Kohlenstoff.

Wenn man von Kohlenstoff reden hört, so denkt man zunächst an unsere schwarzen Küchenkohlen, vielleicht auch an die Holzkohlen; aber niemand wird dabei auf den Gedanken kommen, daß auch der farbensprühende, glashelle Diamant, den wir an den Auslagen der Goldgeschäfte bewundern, und der Graphit in unsern Bleistiften, Kohlenstoff ist. Und doch ist dem so. Auch Braunkohlen, Torf, Erdöl und die Körper aller Lebewesen aus dem Tier- und Pflanzenreich bestehen zum guten Teil aus Kohlenstoff. Man nennt daher auch den Teil der Chemie, der uns über den Kohlenstoff und seine Verbindungen mit andern Grundstoffen Aufschluß gibt, Kohlenstoffchemie oder organische Chemie.



Trockene Destillation.

Trockene Destillation von Holz. Ein Probierglas füllen wir etwa zur Hälfte mit Sägmehl oder fein zerteilten Hobelspänen. Die Öffnung verschließen wir mit einem durchbohrten Kork, durch den eine im stumpfen Winkel gebogene Glasröhre gesteckt wird. Das andere Ende der Röhre steht in Verbindung mit einer zweihalsigen Flasche (oder einer Flasche mit doppelt durchbohrtem Kork). Durch die Durch-

bohrung des zweiten Korks wird eine zur Spitze ausgezogene Glasröhre gesteckt.

Erhitzt man nun die Hobelspäne, so tritt Wasserdampf in die Flasche über und verdichtet sich zu Wasser. Dann erscheinen gelbliche Dämpfe, die sich als eine ölige, braune Flüssigkeit niederschlagen. Zugleich strömt aus der spitzen Röhre ein unsichtbares Gas aus, das sich durch seinen Geruch als Leuchtgas verrät. Es brennt mit hellgelber, leuchtender Flamme.

Salten wir einen kalten Porzellanteller in die Flamme, so beschlägt er sich mit Ruß und kleinen Wassertropfchen. Die Bildung von Wassertropfchen läßt erkennen, daß Wasserstoff verbrannt. Der Ruß aber ist unverbrannter Kohlenstoff.