

machen, als wäre das etwas so Saures, dafs einem die Zähne weh thun, wenn man es nur ansieht, als wäre Wasserstoff noch zehnmal nässer als Wasser, und als wäre Stickstoff ein Ding, dafs alle Menschen darin ersticken, wenn es nur in die Stube hineinguckt. Und doch hört man die Namen Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff so häufig, dafs man meinen sollte, es könnte kein Mensch auf der Welt existieren, der diese Dinge nicht in- und auswendig genau kennt.

Was ist denn nun eigentlich Sauerstoff? — Gesetzt, es brächte jemand einem Unkundigen eine Flasche voll Sauerstoff, so würde dieser sicherlich behaupten, es sei eine leere Flasche. Er würde die Flasche schütteln und finden, dafs gar nichts darin ist, denn Sauerstoff ist wie Luft durchsichtig und farblos. Er würde den Stöpsel aufmachen und hinein riechen, aber auch da nichts finden, denn Sauerstoff ist ein geruchloses Gas. Er würde die Zunge hineinstecken, um daran etwas zu schmecken, aber auch da nicht die Spur entdecken, denn Sauerstoff ist auch ein geschmackloses Gas.

Aber der Unkundige wird staunen, wenn er durch einige Versuche erst sehen wird, was mit diesem Sauerstoffe geschehen kann. Wir wollen ein paar Versuche damit anstellen.

Man nimmt ein Stückchen Holzkohle und steckt's auf einen Draht, zündet es an, dafs es ein wenig glimmt, und steckt es so in die Flasche mit Sauerstoff. Sofort sieht man, wie die Kohle mit wunderbar lebhafter Flamme darin zu brennen anfängt. Zieht man's schnell hervor, so glimmt's wieder nur, steckt man's wieder hinein, so flackert's wieder lebhaft auf, bis die Kohle ganz und gar verzehrt ist. In der Flasche mufs also etwas anderes sein als gewöhnliche Luft.

Wie aber, wenn man viel Kohle zu diesem Versuche nimmt? Wird sie immerfort so schön verbrennen? Dies wird nicht der Fall sein. Es wird nur eine bestimmte Masse von Holzkohle in der Flasche verbrennen, und dann ist es aus; denn es ist kein Sauerstoff mehr in der Flasche. Wo aber, mufs der Unkundige fragen, ist der Sauerstoff geblieben? Und wo ist eigentlich die Kohle geblieben, die darin rein aufgebrannt? Und endlich, was ist denn jetzt in der Flasche?

Der Kundige antwortet darauf: „Der Sauerstoff ist nicht verschwunden, sondern beides ist noch immer in der Flasche, und zwar ist jetzt in der Flasche eine neue Luftart, die man Kohlensäure nennt. Diese Luftart besteht aus Kohlen- und Sauerstoff, die sich chemisch verbunden haben.“

Gewifs wird der Unkundige hierüber staunen, und über das, was man eine chemische Verbindung nennt, eine Aufklärung haben wollen; denn das mufs doch ein ganz eigentümlich Ding sein, wenn es schwarze, rufsigte Kohle mit einer klaren, durch-