

einer Weile erlischt das Licht. Das Wasser im Teller steigt aber etwas im Glase empor und zwar so hoch, daß es gerade ein Fünftel vom innern Raume des Glases füllt.

Warum das Licht erlischt, das liegt auf der Hand. Die Flamme hat den Sauerstoff, der in der Luft unter dem Glase enthalten war, aufgezehrt. Und warum das Wasser im Glase emporsteigt, ist auch nicht schwer zu sagen. Der Druck der äußeren Luft treibt es empor. Dadurch, daß der Sauerstoff aufgezehrt wurde, ist unter dem Glase gleichsam Platz geworden, und da drängt das Wasser nun hin. Da es ein Fünftel des Raumes unter dem Glase mit Beschlag belegt, so muß auch der fünfte Teil der Luft unter dem Glase Sauerstoff gewesen sein. Wie es mit der Luft unter dem Glase ist, so ist's mit der Luft überhaupt. Ein Fünftel davon ist Sauerstoff.

Was unter dem Glase zurückgeblieben ist, ist auch noch Luft, durchsichtige, klare Luft. Ein Licht vermag aber nicht darin zu brennen. Und bringt man ein Tier hinein, erstickt es darin gerade wie in der Kohlenäure. Aber Kohlenäure ist es nicht. Denn Kaltwasser trübt sich nicht, wenn es damit in Berührung kommt. Es ist eine besondere Luftart. Man hat sie **Stickstoff** genannt. Vier Fünftel der ganzen Atmosphäre sind also Stickstoff.

Es ist sehr gut, daß Sauerstoff und Stickstoff beisammen sind. Bestände die Luft einzig und allein aus Sauerstoff, so würden wir schneller atmen; wir würden aufgeregter; aber unser Leben wäre dann auch von viel kürzerer Dauer. Ebenso würden alle Feuer viel schneller und heller brennen, die ganze Erde müßte gar bald in Flammen ausgehen. Darum ist dem Sauerstoff der Stickstoff beigegeben. Er dämpft die rasche Schwester, er läßt sie nicht allein schaffen. Wäre dagegen der Stickstoff allein vorhanden, so würde auch alles Leben gar bald zu Ende sein, er würde in wenigen Augenblicken alles töten. Erst wenn beide vereinigt sind, wirken sie wohlthätig zusammen, erhalten Menschen, Tiere und Pflanzen in ihrer Lebensdauer, Kraft und Frische, wie wir es um uns sehen und selbst erfahren.

Der Stickstoff ist aber in der Luft nicht etwa mit dem Sauerstoff verbunden, er ist nur damit gemengt oder gemischt.

### 113. Vom Stickstoff und seinen Verbindungen.

Der Stickstoff hat wenig Lust, sich mit anderen Stoffen zu verbinden. Er ist träge. Und aus den Verbindungen, darin er nun einmal ist, läßt er sich meist sehr leicht wieder austreiben. Darüber belehrt uns ein ganz einfacher Versuch. Wie wir wissen, ist der gewöhnliche Salpeter salpetersaures Kalium und besteht also aus Salpetersäure und Kalium. Kalium ist uns als ein Leichtmetall bekannt. Was aber ist Salpetersäure? Daß Sauerstoff darin steckt, ist nach dem, was wir über die Säuren gelernt haben, wohl anzunehmen. Womit ist er aber in der Salpetersäure verbunden? Etwa mit Salpeter? Das kann nicht sein! Denn Salpeter ist ja salpetersaures Kalium. Untersuchen wir!