des Oxygens mit der salpetersauren Grundlage des Ammoniums das Salpetergas bilden hilft.

Observation sur la formation de l'acide nitrique, qui a lieu pendant la décomposition reciproque de l'oxide de mercure et de l'ammoniaque, par Mr. *Fourcroy*; in der *Annales de Chimie*, *T. VI.* S. 293 ff. Milners oben (§. 746.) angeführte Abhandlung.

Salzsäure.

§. 775.

Wenn man auf unser gewöhnliches Küchensalz Vitriolöl gießt, so entsteht sogleich eine beträchtliche Erhitzung und ein Aufbrausen, und es entwickeln sich häufige, weißliche Nebel, von einem eigenthümlichen sauren und scharfen Geruche und Geschmacke. Wenn man diese Nebel vermittelst einer Destillation auffängt, und durch so wenig Wasser, als möglich, verdichtet hat, so erhält man eine saure Flüssigkeit, die man gewöhnlich **rauchende Salzsäure** (Acidum salis fumans *Glauberi*) nennt.

§. 776.

Die Bereitung dieser rauchenden Salzsäure geschiehet zwar auf eine ähnliche Weise, als die der rauchenden Salpetersäure; allein die eigenthümliche Beschaffenheit derselben, da sie schlechterdings ohne Wasser nicht verdichtet werden kann, und ihre sonstige große Flüchtigkeit, macht es nothwendig, daß man die dazu anzuwendende Schwefelsäure entweder vorher mit etwas Wasser verdünnt, oder in der Vorlage etwas Wasser vorschlägt; daß man eine Tubulatretorte gebraucht, und die Schwefelsäure nur nach und nach auf das darin befindliche

findliche Kochsalz trägt; daß man eine geräumige Vorlage anwendet; daß man die Fugen mit dem dichtesten Kütte schon vorher verwahrt; daß man die Destillation überhaupt nur in kalter Witterung vornimmt, und das Feuer mit der größten Behutsamkeit anbringt. Man kann zu einem Theile gewöhnliches und verkäufliches Küchensalz die Hälfte starke Schwefelsäure setzen.

§. 777.

Am besten verrichtet man diese Operation vermittelst des Woulfischen Apparats, indem man ohngefähr acht Unzen Wasser in den Flaschen vorschlägt, wenn man die Säure aus zwey Pfund Küchensalz austreibt. Es versteht sich übrigens, daß man auch hier die Fugen aufs beste verwahrt. Man entgeht bey dieser Methode den schädlichen Dämpfen, und dem sonst unvermeidlichen Verlust der Säure. Auch **Hahnemanns** Methode ist zu empfehlen.

Hahnemann in Demachy's Laborant im Großen, B. I. Anmerk. S. 99. Taf 3. Fig. I.

§. 778.

Wegen des nothwendigen Zusatzes von Wasser kann diese Salzsäure nie so concentrirt erhalten werden, als die Salpetersäure oder die Schwefelsäure. Ihr eigenthümliches Gewicht kömmt kaum auf 1,150. Sie ist eigentlich farbenlos und klar; und wenn sie gelb aussieht, so rührt dies, in den mehresten Fällen, von Eisentheilen des angewendeten Küchensalzes, oder vom Kütte her. An der Luft stößt sie weißgraue Dämpfe aus, zieht aber keine oder sehr wenig Feuchtigkeit daraus an. Ihr Geruch zeigt etwas dem Geruche des Safrans ähnliches. Durch Abdampfen läßt sie sich keinesweges entwässern, wie die Schwefelsäure, wegen ihrer großen Flüchtigkeit.

§. 779.

§. 779.

Da es indessen bey chemischen Arbeiten nur selten einer dergleichen sehr concentrirten, Salzsäure bedarf, deren Dämpfe überdem dem Arbeiter beschwerlich fallen, so bedient man sich in den mehresten Fällen bequemer, der auf folgende Art bereiteten Säure. Drey Theile Küchensalz werden in einer gläsernen Retorte, mit einer Mischung, aus zwey Theilen Schwefelsäure und einem Theile Wasser, übergossen, und eine geräumige Vorlage, worin zwey Theile Wasser enthalten sind, angefügt. Nach gehöriger Verklebung der Fugen, wird die Destillation bey mäßigem Feuer eingeleitet, und mit am Ende verstärktem Feuer, bis zur Trockne fortgesetzt. Die Säure wird hienächst über etwas Küchensalz rectificirt. Sie ist weiß und farbenlos, und besitzt nicht die Schärfe und Acidität, als die Salpetersäure, bey gleicher Entwässerung.

§. 780.

Die Destillation der verkäuflichen gemeinen Salzsäure der Laboranten geschiehet gemeiniglich durch getrockneten und feingepulverten Thon, womit man den vierten Theil trocknes Küchensalz vermengt. Diese Säure ist aber fast immer mit Eisentheilen verunreinigt, und davon gelb gefärbt. Durch Rectification über Küchensalz läßt sie sich davon schwerlich ganz befreyen. Bey dieser Austreibung der Säure aus dem Küchensalze durch Thon wirkt ohne Zweifel auch die Verwandtschaft der Thon- und Kieselerde desselben zum Natrum, durch Mithülfe der Hitze, dessen Zersetzung auf ähnliche Art, wie bey dem Salpeter (§. 675. 680.). Im Rückstande bleibt aber doch immer vieles Küchensalz unzerlegt übrig.

§. 781.

§. 781.

Wenn man auf die angezeigte Art aus dem Küchensalze durch Schwefelsäure die Säure gänzlich ausgetrieben hat, so enthält der Rückstand der Destillation schwefelsaures Natrum, das man gehörig ausscheiden und crystallisiren muß. Das Küchensalz ist also auch ein besonderes Neutralsalz, das aus seiner eigenen Säure, der **Küchensalzsäure**, die man auch schlechtweg **Salzsäure** (Acidum muriaticum, acidum salis culinaris, s. salis marini, *Acide muriatique*) nennt, und dem Natrum zusammengesetzt ist, welches aber nicht so stark mit jener Säure verwandt ist, als mit der Schwefelsäure.

§. 782.

Die Analogie läßt schließen, daß auch die Salzsäure aus einer eigenen Grundlage und aus dem Sauerstoff zusammengesetzt sey. Indessen ist es bis jetzt noch keinem Chemisten gelungen, jene darzustellen, und diese daraus abzuscheiden. Wir kennen also die reine Grundlage der Salzsäure (*Radical muriatique*) noch nicht und zählen wir diese daher zu den bis jetzt noch unzerlegten Stoffen.

Salzsaures Gas.

§. 783.

Die Salzsäure läßt sich auch, wie die Salpetersäure in Luftform darstellen, und giebt dann das **salzsaure Gas** (Gas acidum muriaticum, *Gas acide muriatique*), dessen Erfinder ebenfalls **Priestley** ist.

§. 784.