§. 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.

§. 784.

Man verfertigt dieses salzsaure Gas vermittelst des pneumatischen Quecksilberapparats, wenn man auf zwey Theile Kochsalz in einer gläsernen Tubulatretorte mit einem langen Halse, die in einem erwärmten Sandbade liegt, einen Theil Schwefelsäure nach und nach einträgt, und die Mündung der Retorte unter den Trichter der mit Quecksilber gefüllten Wanne bringt, wo eine wirkliche, permanent elastische, durchsichtige, farbenlose Flüssigkeit, als Luftblasen, in die mit Quecksilber gefüllten Vorlagen in die Höhe steigt. Wasser dient schlechterdings nicht zur Entbindung und Sperrung dieser Luft. Sonst darf man auch nur, nach einer bequemern Weise, rauchende, concentrirte Salzsäure in einer kleinen gläsernen Retorte im Sandbade oder sonst erwärmen, und die Mündung derselben, wie vorher, mit dem Quecksilberapparat verbinden. Zu wässerichte Salzsäure giebt diese Luftart durch Erwärmung nicht.

§. 785.

Dieses salzsaure Gas 1) verliert seinen luftförmigen Zustand sogleich bey Vermischung mit der atmosphärischen Luft, und in Sauerstoffgas, und verwandelt sich unter Erwärmung in weißgrauen Nebel. Je feuchter jene sind, desto stärker sind die entstehenden Nebel. Auch geht hierbey einige Verminderung des Umfangs der respirabeln Luft vor. 2) Es ist sehr sauer von Geschmack, und hat den Geruch der rauchenden Salzsäure. 3) Es röthet den Violensaft und das Lackmuspapier sogleich. 4) Es tödtet die Thiere schnell, welche sie einathmen. 5) Es wird vom Wasser augenblicklich und gänzlich unter Erwärmung verschluckt, und dieses wird sauer, und endlich zur stärksten rauchenden Salzsäure, wenn es ganz mit dieser Luft gesättigt ist.

Das

Das Wasser läßt sich daher bey seiner Bereitung keinesweges zum Sperren anwenden. Das Eis schmelzt in diesem Gas sogleich, und verschluckt es schnell. 6) Es trübt das Kalkwasser nicht, sondern verwandelt es vielmehr in salzsauren Kalk. 7) Die ätzenden Alkalien nehmen es mit Erwärmung in sich auf, und werden damit zu salzsauren Neutralsalzen. 8) Das Ammoniumgas und das salzsaure Gas vernichten sich sogleich, wenn sie zusammentreffen. Es entstehet eine weiße Wolke unter Erwärmung, und beide werden zu einem wahren Salmiak, der sich an die Wände der Gefäße oder über dem Quecksilber absetzt, das man zum Sperren braucht. 9) Es dient nicht zur Unterhaltung des Feuers, sondern löscht die Flamme des Lichts aus, das man hinein bringt; doch mit dem Umstande, daß die Flamme vor ihrem Verlöschen, und in dem Augenblicke, da man sie wieder anzündet, eine schöne grüne oder hellblaue Farbe annimmt. 10) Es ist schwerer als atmosphärische Luft, und verhält sich nach *Lomana* gegen diese, wie 1,698 zu 1,000. 11) Es wird vom kohlensauren Gas, vom Stickgas, vom geschwefelten Hydrogengas, vom schwefligtsauren Gas, vom Salpetergas, und vom brennbaren Gas nicht zersetzt, vorausgesetzt, daß jene nichts Wässeriges in sich haben. 12) Es dient aber zur Zersetzung fauliger Ausdünstungen, und Reinigung der dadurch verdorbenen Luft in Krankenzimmern, Ställen und sonstigen Räumen; zu welcher Absicht man es unmittelbar entwickelt, indem man, in offenen Schälchen, trockenes Küchensalz mit concentrirter Schwefelsäure übergießt.

§. 786.

Kömmt das salzsaure Gas mit dem Wasser in Berührung, so tritt seine Basis an das Wasser und entläßt den Wärmestoff. Es erläutert die Schwierigkei-

ten bey der Destillation der rauchenden Salzsäure, und die unumgängliche Nothwendigkeit des Zusatzes vom Wasser bey derselben (§. 776.). Die Verwandlung des salzsauren Gas in Nebel bey Berührung der atmosphärischen Luft ist auf Rechnung der Feuchtigkeit der Luft zu schreiben.

Salzsaure Neutralsalze. Salzsaures Kali.

§. 787.

Mit dem Kali gesättigt giebt die Salzsäure ein Neutralsalz von einem, eigentlich salzigten, etwas scharfen, wenig bitterlichen Geschmack. Dies **salzsaure Kali** (Kali muriaticum, *Muriate de Potasse*) heißt auch sonst **Sylvisches Digestivsalz** oder **Fiebersalz** (Sal digestivum, febrifugum *Sylvii*).

§. 788.

Dies Neutralsalz schießt in Würfeln an, die manchmal auch in Gestalt einer vierseitigen Säule auf und an einander sitzen. Es erfordert in der mittlern Temperatur 3 Theile, in der Siedhitze nur 2 Theile Wasser zur Auflösung, und kann also allerdings durchs Abkühlen crystallisirt werden. Die Crystalle enthalten nach **Bergman** 0,61 Kali, 0,31 Salzsäure und 0,08 Crystallisationswasser. An der Luft sind sie beständig, ohne zu verwittern oder zu zerfließen.

§. 789.

Im Feuer zergeht das salzsaure Kali nicht, sondern es verliert sein Crystallenwasser unter einem Knistern; und sprühet umher, wenn man es schnell in eine starke

Hitze