Piperinum
Solaninum
Veratrium
Zincum sulphuricum

Piperin
Solanin
Veratrin
Zinkvitriol.

Jeder Preussische Apotheker wird das vorstehend mitgetheilte neue Reglement freudig begrüßen, da es im Ganzen bei weitem mehr zu machenden Anforderungen genügt, als das frühere vom Jahre 1836. Es haben sich aber auch dadurch die Verhältnisse wesentlich verbessert, dass nicht mehr in Folge der sonst nöthigen so gehässigen Denunciationen, sondern nach einer einfachen Anzeige bei dem betreffenden Polizeianwalt die Uebertreter des Reglements zur Strafe gezogen werden.

5. Wichtige chemische Entdeckungen der Gegenwart, betreffend Schwefelsäure und Soda.

(Von Dr. Eduard Stieren, analytischem und praktischem Chemiker in Tarentum, Allegheny County, Pennsylvanien, Nordamerika.)

Es ist den Chemikern sehr wohl bekannt, dass durch Glühen eines Gemenges von trockenem Glaubersalz, Kalkstein und Kohle, in bestimmten Verhältnissen, rohe Soda erzeugt wird; dieselbe enthält kohlenstoffsaures und ätzendes Natron, eine Verbindung von Schwefelcalcium mit Aetzkalk, Kohle, Glaubersalz (wieder erzeugt), Sand, Magnesia, Kieselerde, Alaunerde, Kochsalz. Diese wichtige Erfindung wurde im Jahre 1790 zu Paris gemacht von den beiden französischen Chemikern Leblanc und Dizé, unter den Auspicien des Herzogs von Orleans (gestorben unter der Guillotine 1793), und des berühmten Darcet, und es wird seither in allen Fabriken, wo Soda bereitet wird, nach dieser Methode gearbeitet.

In diesem Processe wird die Schwefelsäure des Glaubersalzes durch die Einwirkung der Kohle zersetzt und zu Schwefel reducirt, welcher allgemach mit reducirtem Kalk in Verbindung tritt und ein Oxydulphurid des Kalkes bildet $2\text{CaS} + \text{CaO}$. Dieses Sulphurid verbleibt beim Auslaugen der rohen Soda mit Wasser als Rückstand, und wird in den Fabriken als werthlos fortgeworfen.

Nach einer langen Reihe der verschiedenartigsten Versuche, und nach Jahren, ist es mir endlich gelungen, die schwefel-sauren Salze der fixen Alkalien und die der eigentlichen alkalischen Erden auf eine einfache Weise zu zersetzen, um Schwefelsäure sehr billig herzustellen. Bei Bereitung der Soda nach der Leblanc-Dizé'schen Methode kann, meiner Entdeckung zufolge, die im verwendeten Glaubersalz enthaltene Schwefelsäure beinahe ohne Verlust wieder erhalten werden; und in Ländern, wo die Natur Gyps oder Schwerspath in grossen Schichten ablagert, dürfte es wohl kein billigeres Material zur Production dieser Säure geben, als eben den Gyps, und denselben nach meiner Methode zu zersetzen, zumal da er unter allen Salzen der Art die grösste Menge gebundener Schwefelsäure enthält. In 100 Theilen krystallisirtem Gyps sind 46 Proc., und im wasserfreien Gyps sind 58 Proc. Schwefelsäure enthalten. Nicht nur, dass das Experiment bei Mengen von einigen Pfunden jener schwefel-sauren Salze jederzeit nichts zu wünschen übrig lässt, habe ich mich auch überzeugt und bin ich zu der unumstösslichen Gewissheit gelangt, dass meine Methode ebenso gut und ebenso

leicht im Grossen und praktisch ausführbar ist. Ausser diesem besteht noch ein wesentlicher Vortheil bei der Gewinnung der Schwefelsäure nach meiner Methode darin, dass ein kostspieliges System von 3 — 4 — 5 — 7 Bleikammern gänzlich entbehrlich wird, und nur eine einzige kleine Kammer der Art erforderlich ist.

Ein anderer, fast noch wichtigerer Gegenstand betrifft die Ausscheidung der Soda direct aus Kochsalz, einer Verbindung von Chlor und Natrium. Obschon, so lange ich mich mit der Bereitung chemischer Artikel im Grossen beschäftigt, ich niemals an der Möglichkeit gezweifelt habe, das Kochsalz für den genannten Zweck in nur einer Operation zersetzen zu können, so blickten dennoch Tausende meiner seit fünfzehn Jahren — allerdings mit einigen Unterbrechungen — darüber angestellten Versuche unbefriedigt. Seit längerer Zeit die Sache ernstlich wieder aufgenommen, und der öfters misslungenen Versuche nicht achtend, sondern mit aller Geduld und Ausdauer dieselben verfolgt und durchgeführt, bin ich endlich zu dem besten und genügendsten Resultate gelangt. Ich bin jetzt im Stande, Kochsalz nicht nur in kleinen Mengen, sondern auch im Grossen und während eines kurzen Zeitraumes, und zwar vollkommen, zu zersetzen, und das darin enthaltene Natrium als Natron oder Soda fabrikmässig zu gewinnen.

Praktiker mögen entscheiden — und Besitzer von Soda- und Schwefelsäurefabriken und wirkliche Chemiker können den unberechenbaren Werth und Nutzen dieser von mir gemachten Entdeckungen am besten würdigen und beurtheilen, und — solche Männer werden die Behauptung nicht zu kühn finden, wenn ich dieselben als die wichtigsten Entdeckungen, für die praktische und angewandte Chemie, des gegenwärtigen Jahrhunderts hiermit bezeichne.

Nachschrift vom Herausgeber.

Die im Vorstehenden angekündigten Entdeckungen des Herrn Dr. E. Stieren, eines langjährigen und bewährten Freundes von mir, dem ich die erste, leider nur kurze Zeit genossene Anregung zum Studium der Naturwissenschaften verdanke — sind so überaus wichtig, dass ich mich verpflichtet fühle, sie in dieser Zeitschrift für Europa zuerst öffentlich zur Sprache zu bringen.

Ich selbst weiss von jenen Entdeckungen weiter nichts Näheres, und würde es auch für unwürdig halten, das Vertrauen eines Freundes in solcher Weise auszubeuten; aber ich bin ebenso fest überzeugt, dass in obiger Ankündigung ein jedes Wort wahr und lauter ist und fühle mich nur deshalb veranlasst zu diesem Ausspruche, weil man gewohnt ist, und auch Ursache hat, Ankündigungen vom überseeischen Westen her, welche einen völligen Umschwung der Industrie herbeizuführen in Aussicht stellen, mit misstrauischem Auge zu betrachten. Herr Dr. E. Stieren befindet sich allerdings schon seit fast zehn Jahren im Lande der Yankees, aber die Schwüngeleien der dortigen Industrieritter üben auf seinen gediegenen und soliden Charakter keinerlei nachtheiligen Einfluss aus.

Schliesslich noch die Bemerkung, dass Herr Dr. E. Stieren gewillt ist, seine Erfindungen zu verkaufen und dass zum Ankauf geneigte Fabrikanten sich direct an denselben wenden mögen*).

*) Von Herrn Dr. Wittstein als Separatabdruck mitgetheilt, und auf dessen Wunsch dem Archive einverleibt. D. R.