Jener Charakter ist also entschieden nur beim Jodkalium und -Natrium zu bemerken, und es wäre als ein abweichendes Verhalten der Haloidsalze besonders hervorzuheben.

Kurze Bemerkungen über die Zersetzung des Jodkaliums durch Säuren und über die Prüfung dieses Salzes auf Schwefelkalium;

von

H. Wackenroder.

Die obige Mittheilung des Herrn Diesel, dass das Jodkalium von der concentrirten Schwefelsäure unter Erzeugung von Schwefelwasserstoff zersetzt werde, hat mich veranlasst, auf die Zersetzung dieses Salzes, die mir immer einige räthselhafte Erscheinungen darbot, mit einigen Versuchen zurückzukommen.

Wenn man ein wenig, etwa 1 Gran Jodkalium in 20 bis 30 Gran concentrirte Schwefelsäure in einem Probirglase wirft, und das Glas sogleich mit feuchtem Bleizuckerpapier und einer Glastafel bedeckt, so wird das Bleipapier sogleich schwarz von Schwefelblei. An der Richtigkeit dieser Beobachtung kann nicht länger gezweifelt werden. — Erhitzt man die Schwefelsäure in einer Glasröhre bis zum Kochen und wirft man dann das Jodkalium hinein, so wird ebenfalls Schwefelwasserstoff entwickelt, und zwar in anscheinend gleicher Menge, als ohne Anwendung von Wärme. Das Gegentheil davon voraussetzen, möchte auch nicht durch theoretische Gründe zu rechtfertigen sein.

Man kann also mit Sicherheit annehmen, dass das Kalium im KJ^2 nicht allein Schwefel, sondern auch zugleich Wasserstoff aus dem Schwefelsäurehydrat reducirt, und dass der dadurch erzeugte Schwefelwasserstoff entweder gar nicht, oder nur sehr wenig durch das Jod zersetzt werde. Ob dabei Wärme einwirke, oder nicht, scheint

im Wesentlichen nichts in dem chemischen Vorgange abzuändern.

Wird aber die Schwefelsäure mit dem vier- bis sechsfachen Wasser zuvor verdünnt, so entwickelt sich, wenigstens in der Kälte, gar kein Schwefelwasserstoffgas. Da sich die Flüssigkeit ein wenig gelb färbt, so muss neben der Bildung von Jodwasserstoff auf die gewöhnliche Weise eine dem ausgeschiedenen, aber in der freien Jodwasserstoffsäure aufgelöst bleibenden Jod entsprechende Menge von Wasserstoff in Freiheit gesetzt oder SO^2 gebildet werden. Wenn Jodkalium mit reiner Salzsäure oder Phosphorsäure zersetzt wird, so findet ganz dieselbe Färbung statt. Keine Spur von Schwefelwasserstoff wird aus dem reinen Jodkalium durch diese Säuren entwickelt.

Flüssige schweflige Säure zersetzt scheinbar das Jodkalium nicht. Die Flüssigkeit bleibt farblos, wird aber beim längern Stehen an der Luft natürlich ebenfalls gelb.

Salpetersäure reducirt das Jod bekanntlich sehr leicht. Wird aber eine grosse Menge concentrirter Salpetersäure angewandt, so wird das Jod oxydirt, und daher auch das Jodamylum entfärbt. Diese Entfärbung erfolgt sehr schnell, wenn, wie in dem wässerigen Auszug der Schwammkohle, zugleich Chlornatrium zugegen ist.

Ein wenig beigemischtes Schwefelkalium wird in dem Jodkalium nicht angezeigt durch Quecksilbercyanid. Bei Concentration der Lösungen entsteht ein weisser krystallinischer Niederschlag, welcher wahrscheinlich Quecksilbercyanid-Jodid ist.

Hingegen kann durch Zinnchlorür auch die kleinste Menge von Schwefelkalium in dem Jodkalium entdeckt werden. Die mässig verdünnte Lösung des Jodkaliums erleidet von einem starken Zusatze des Zinnchlorürs nur eine schwach gelbliche Trübung. Eine Spur von Schwefeleberlösung, die man zuvor hinzugefügt hat, bewirkt aber, dass das aufgedeckte Bleipapier allmählig eine entschiedene Färbung von Schwefelblei annimmt. Wird die gemischte Flüssigkeit der Frostkälte ausgesetzt, so schei-

det sich ein Salz in schönen orangefarbenen Nadelbüscheln aus, welche ein Doppelsalz von Zinnjodür mit Zinnchlorür sein dürften.

Ueber Phosphorlatwerge und ihre Anwendung;

von

Hermann Haendess.

Dieses erst in neuerer Zeit vielfach angewandte Surrogat des Arseniks, als Mittel zur Vertilgung der Ratten, Hamster und Mäuse, ist, mit der gehörigen Vorsicht bereitet und in Anwendung gebracht, ohne Zweifel bis jetzt das zweckdienlichste. In Folgendem erlaube ich mir einige Erfahrungen in Betreff derselben mitzutheilen.

Bei Bereitung der Phosphorlatwerge kommt es darauf an, den Phosphor so fein und gleichmässig, als nur möglich, in derselben zu zertheilen. Als Vehikel dient, als ein von jenen Thieren gern genossener und zugleich billiger Stoff, das Roggenmehl, welches mit Wasser zur Consistenz einer steifen Latwerge gebracht wird. — Um die grösstmögliche Zertheilung des Phosphors zu bewirken, ist es am zweckmässigsten und einfachsten, denselben in granulirtem Zustande dem fertigen Teige zuzusetzen. Ein anderes Verfahren ist folgendes: In einem erwärmten Mörser wird Phosphor in Stücken mit so viel kochendem Wasser übergossen, als zur Bereitung der Latwerge erforderlich, und nun unter anhaltendem Rühren, nach und nach die bestimmte Menge Mehles zugesetzt. Jedenfalls ist aber erstere Methode vorzuziehen. — Ein grosser Uebelstand bei Anwendung der Phosphorlatwerge ist das leichte Verderben derselben. Länger als sechs bis höchstens acht Tage lässt sie sich nicht aufbewahren, ohne in saure Gährung überzugehen, und dadurch ihre Wirksamkeit zu verlieren. Diesem Uebelstande lässt sich aber leicht durch ein einfaches Mittel, *Sem. Sinapeos* abhelfen. Latwerge, welcher auf jede Unze nur 2—4 Gran *Pulv. semin. Sinapeos* zugesetzt worden, hält sich mehrere