kalium und schwefelsaurem Kali würde sich durch KrySTALLISIREN meist entfernen lassen. Jedenfalls hat diese Pottasche auch zum technischen Gebrauche einen um so viel geringern Werth, als sie gegen gute Pottasche des Handels, aus Holzasche gewonnen, einen geringern Gehalt an kohlen-saurem Kali zeigt. Bei Vergleichung des chemischen Gehalts dieser Pottasche mit jener, von mir früher untersuchten aus Rübenmelasse erhaltenen (siehe *Archiv der Pharm. Bd. 33. H. 2. pag. 156*) wird man einen sehr ansehnlichen Unterschied finden, der indess bei dem sehr verschiedenen Gehalte der auf verschiedenem gedüngten oder ungedüngten Boden gebauten Rüben an Salzen nicht auffallen kann, da die auf gedüngtem Boden erzeugten Rüben stets viel ansehnlichere Mengen Salze zeigen, als jene von ungedüngtem Acker gewonnenen, wenngleich die Rübenzuckerfabrikanten darauf nicht immer einen grossen Werth legen, obschon sie die Nachtheile an geringerer Ausbeute noch dazu weniger vorzüglichen Zuckers tragen müssen.

Chemische Notizen;

vom

Geh. Ob.-B.-C. Dr. Du Ménil.

---

1) Ueber die Bereitung des Kaliumsulfurets zur Fällung einiger Metalle aus gewissen pharmaceutisch-chemischen Präparaten.

Einige pharmaceutisch-chemische Präparate, z. B. das aus dem Bleioxydacetat oder aus kupferhaltiger Essigsäure bereitete Kaliumoxydacetat etc. erfordern, um sie zu reinigen, das Kaliumsulfuret. Es gehört daher zu denjenigen Reagentien, die man gern vorrätzig hält, und wie Folgendes lehrt, auch in mässiger Quantität vorrätzig halten darf.

Man schmelze ein Gemenge von zwei Theilen gereinigter Pottasche und einem Theile sublimirten Schwefels in einem Tiegel von Gusseisen (wie sie jetzt fast allgemein in den Waarenlagern der Eisenhändler zu finden sind),

löse das Product in wenigem Wasser auf, filtrire die Flüssigkeit, mische derselben so viel Alkohol hinzu, bis nach dem Schütteln eine dünne Lage davon übersteht, filtrire das Ganze nochmals und bewahre es zum Gebrauch auf.

Die Auflösung hat eine dunkle Malagafarbe und hält sich unter der erwähnten weingeistigen Lage — die eine Solution eines höheren Kaliumsulfurets, mit einer gewissen Menge Kaliumoxydhyposulfits gemengt*) — jahrelang.

Bei Anwendung dieser Auflösung trennt man einen Theil davon leicht mittelst des Saughebers, um jenen noch mit destillirtem Wasser zu verdünnen u. s. w.

Auf die Erfahrung gestützt, dass 400 Theile Kaliumoxydbitartrat nach der Behandlung im Feuer 33,2 Theile Kaliumoxydcarbonat geben, kann man auch vier Unzen desselben in besagtem eisernen Tiegel verbrennen lassen und dem Producte alsbald sechs Drachmen Schwefel hinzuschmelzen, die Masse auflösen und der Solution, wie erwähnt, Weingeist hinzufügen.

Eben so rein als letzteres bekommt man dieses Sulfuret auch durch Glühen des Kaliumoxydsulfats mit dem vierten Theil seines Gewichts an Kohle. Das Product enthält gleiche Atome Schwefel und Kalium, schmeckt daher ätzend; um daraus obiges oder ein zum Gebrauch taugliches Sulfuret darzustellen, lässt man die filtrirte (ungefärbte) Auflösung mit etwas Schwefel sieden, setzt diesen nämlich so lange in kleinen Portionen hinzu, bis die Flüssigkeit ihren ätzenden Geschmack verloren hat. Der Zusatz von Weingeist etc. geschieht dann wie oben.

2) Ueber Silbersalze etc. zum innerlichen Gebrauch.

Man muss sich wundern, dass Silberoxydnitrat, auch Silberoxyd, innerlich, z. B. in syphilitischen Krankheiten, in der fallenden Sucht etc. verordnet werden, da sie sich immer, wenn sie in den Magen kommen und wohl oft

---

*) In dieser weingeistigen Auflösung zersetzt sich das Sulfuret zwar auch, aber sehr langsam und der Sache unbeschadet, indem die vor dem Einfluss der atmosphärischen Luft schützende Decke doch bleibt.

schon auf dem Wege dahin in Chlorid verwandeln; denn gewiss ist es weit sicherer, dafür das sich stets gleichbleibende und schon hier und da mit Nutzen gebrauchte Silberchlorid einzuführen — (und vielleicht um so mehr, da es vorher in Ammoniak gelöst werden kann). Aber will man über die Wirkung desselben genaue Beobachtungen anstellen, so ist es erforderlich, diesem Arzneimittel einen stets gleichen Aggregatzustand zu ertheilen, und hierzu schlage ich vor, eine Drachme Silber, sei es rein oder unrein, in Salpetersäure zu lösen, die Solution mit 12 Unzen Wasser zu verdünnen und in einem dunklen Raume, z. B. im Keller, mit Hydrochlorsäure, die ebenfalls verdünnt sein muss, z. B. Säure von 1,25 spec. Gew. mit 8 Theilen Wasser zu fällen, den Niederschlag mit Ausschluss des Lichts absetzen zu lassen, denselben im Filter zu sammeln, auszuwaschen und zu trocknen.

Das Silberchlorid fällt unter diesen Umständen nicht käsigt, sondern pulvericht zu Boden, und bildet ein leichtes weiches Pulver, während es im erstern Fall, d. h. wenn es käsigt niederfällt, getrocknet als eine weit festere Masse erscheint und körnig bleibt.

Man bewahrt es in mit schwarzem Papier umklebten Gläsern auf, worin es sich weiss erhält.

3) *Ueber Sulphur stibiatum aurantiacum.*

Es giebt mehrere gute Bereitungsarten des Antimon-sulfids, die allgemein angenommen werden könnten, nur müsste man es in Deutschland dahin bringen, eine derselben festzusetzen. Ueberzeugt von der Güte des Products, die sie darbietet etc., bringe ich eine Methode in Erinnerung, welche 1802 im 5. Stück der v. Crell'schen Annalen zuerst von mir bekannt gemacht wurde, und den Vortheil gewährt, immer anwendbare Nebenproducte zu liefern. Sie besteht in Folgendem:

Kaliumoxydsulfat 4 Pfund, Schwefelantimon 2 Pfd., Schwefel 1 Pfd., Kohle $4\frac{1}{4}$ Pfd., mengt man gepulvert und lässt das Ganze in einem hessischen Schmelztiegel fließen,

löst die Masse in heissem Wasser auf, wäscht den Filterrückstand *) gehörig aus und trocknet denselben.

Aus dem Filtrate bekommt man mittelst verdünnter Schwefelsäure ein rothes Präcipitat von besonderer Lockerheit, welches dessenungeachtet schwer auszuwaschen ist, denn man bedarf eines 10 bis 12mal erneuerten Wassers dazu. Es trocknet sehr langsam; man thut daher wohl, es zu pressen oder es auf Papier in Häufchen auszu schlagen.

Obige Quantität des Gemenges liefert nach einer Mittelzahl ungefähr 2 Pfd. *Sulph. stibiati auranti* von schöner Farbe und constantem Verhältniss seiner Bestandtheile (mit 72,77 Proc. Antimon), welches dem nach Schlippe'scher Methode dargestellten Sulfid bis auf ein Unbedeutendes gleichkommt.

4) Zucker mit *Natron subcarbonicum*.

Es ist bemerkenswerth, dass *Natron subcarbon. crystallisatum* mit einer beträchtlichen Menge Zucker angerieben werden muss, ehe dieser hervorschmeckt. Gleiche Theile des Salzes und Zucker verstecken diesen ganz, $\frac{2}{3}$ desselben lassen ihn kaum hervorkommen und 1 Theil gegen 8 Theile Zucker geben erst ein Pulver, welches sich ohne Beschwerde einnehmen lässt.

5) Zur Unterscheidung der *Cocusnussölseife* von der *Baumölseife*, auch der *Talgseife*.

Als Unterscheidungskennzeichen der *Cocusnussölseife* von der *Baumöl-* auch *Talgseife* kann gelten, dass erstere im vierfachen Gewicht Weingeists von 60 Proc. gelöst, bei 6° R. zu einer durchsichtigen Gallerte erstarrt, welche bei 8° R. wieder zerfließt, während die *Talgseife* schon bei 12° R. und höher eine halbdurchsichtige Gallerte bildet, die erst bei 24° R. flüssig wird. Die *Baumölseife* zeigt mit

---

*) Dieser Rückstand giebt, in einem eisernen Tiegel geglüht, antimonige Säure mit einer Spur Antimonsulfurat (auf obige Portion etwas über 6 Unzen) und ist zur Darstellung eines reinen Antimons sehr brauchbar.

besagtem Weingeist erst bei mehreren Graden unter 0° Spuren von Erstarrung.

6) *Ueber fauliges Wasser.*

Ein noch so stark mit Hydrothionsäure beladenes Wasser wird im Gefrieren sofort geruchlos und setzt nach dem Zergehen des Eises allen Schwefel ab. Auch fauliges Wasser verhält sich diesem ähnlich; sammelt man die darin im Winter entstandenen Eisstücke, so geben diese oft ein ganz brauchbares Wasser, eine Erfahrung, die auf Seereisen wahrscheinlich schon benutzt ist. Die Concentration der Extract- und Salzaufösungen, wie auch schwacher Säuren, ist bekanntlich durch Winterkälte leicht zu bewerkstelligen; indess scheint man diesen Vorthail nicht gehörig beachtet zu haben, wesshalb ich denselben hier in Erinnerung bringe.

Ueber Jodsolanin;

von

Dr. H. Baumann in Meiningen.

Hr. Prof. Otto in Braunschweig hat zuerst auf das Verhalten des Solanins gegen Jod hingewiesen. Ich hatte bereits früher Gelegenheit, dessen Angaben bestätigen zu können, wobei ich jedoch die Bemerkung hinzufügte, dass die Reaction am leichtesten in der neutralen Lösung eines Solaninsalzes statt finde, wesshalb auch zur Abstumpfung der freien Säure, ausser der Anwendung eines ätzenden oder kohlensauren Alkalis, der Zusatz von Jodkalium von mir vorgeschlagen wurde. (Vergl. *dies. Arch. B. 34. H. 1. p. 36.*)

Bei neueren Untersuchungen habe ich aber gefunden, dass man bei Anwendung des Jods in Gemeinschaft des Jodkaliums, als Reagens auf Solanin, leicht einer Täuschung unterworfen sein kann. Denn eine ganz ähnliche, jedoch bestimmt unterschiedene Reaction entsteht auch, wenn Jod und Jodkalium, oder Jod, Jodkalium und Schwefelsäure, letztere beide in wässriger Lösung, auf einander einwir-