

dem unaufgelösten metallischen Kupfer ab-
gießen.

Dieses Reagens eignet sich vorzüglich die
Gegenwart der arsenigten Säure (weißer
Arfenik) in einer Flüssigkeit zu entdecken, denn
es gibt damit einen gelbgrünen Niederschlag
(Scheel'sches Grün), der getrocknet und auf
glühende Kohlen gebracht, einen knoblauch-
artigen Geruch verbreitet. Im reinen Wasser
und in der Arsenikauflösung löset sich dieser
Niederschlag nicht auf, wohl aber in ätzen-
dem Ammoniak und überschüssigen Säuren.

D. Schwefelpräparate.

1. Schwefeleisen. Ferrum sulphura-
tum. Sulfur de fer. Geschwefeltes Eisen.

Man vermenge gleiche Theile Schwe-
felblumen und reine Eisenfeile mit
einander, schütte das Gemenge in einen hef-
fischen Schmelztiegel, lutire einen Deckel mit
Leim auf, und setze das Ganze eine Stunde
lang einer starken Rothglühhitze aus. Nach
dem Erkalten nehme man die Masse heraus,
zer-

zerreibe solche und hebe sie in einer verstopften Flasche auf.

Das Schwefeleisen dient vorzüglich um reines hydrothionfaures Gas zu entwickeln; zu dem Ende schüttet man etwas davon in eine kleine Entbindungsflasche, übergießt es mit verdünnter Schwefelläure, oder Salzfäure und leitet das entwickelte Gas in die zu prüfende Substanz.

Will man reines hydrothionfaures Wasser bereiten, so sammelt man das Gas in Flaschen an, die mit destillirtem Wasser gefüllt sind, und läßt in jede Flasche so viel Gas steigen, daß dadurch die Hälfte des Wassers herausgetrieben wird, und vereinigt nun das in der Flasche befindliche Gas durch Schütteln mit dem zurückgebliebenen Wasser.

2. Schwefelkali. Kali sulphuratum.
Sulfur de potasse. Kalische Schwefelleber.

Man nehme zwei Theile gereinigte Potasche und einen Theil Schwefelblumen, reibe beide zusammen, schütte das Gemenge

menge in einen geräumigen heffischen Schmelztiegel, bedecke denselben mit einem Deckel, und lasse bei mäsigem Feuer alles in einen dünnen Fluß kommen; dann gieße man die gleichförmig geschmolzene Masse in einen eiseren Mörser, bedecke denselben mit einem Tuche und pulverisire nach dem Erkalten die leberbraune Substanz und hebe sie in einem verstopften Glase auf.

Das Schwefelkali dient nun durch Säuren daraus hydrothionfaures Gas zu gewinnen, wozu indeffen das Schwefeleisen brauchbarer ist. Man wendet ferner das Schwefelkali auch zu verschiedenen metallurgischen und Schmelzversuchen an; doch ist sein Gebrauch sehr beschränkt.

3. Schwefelkalk. *Calcaria sulphurata*.
Sulfure de chaux. Kalkerdige Schwefelleber.
Kalkschwefelleber.

Man nehme einen Theil Schwefelblumen und 2 Theile reine Kreide und reibe beide genau zusammen, stampfe dann das Pulver in einen heffischen Schmelztiegel
auf

auf das festeste ein, bedecke ihn mit einem Ziegelftück, oder gut passendem Deckel, und setze ihn in einem Windofen drei Viertelstunden lang einem starken Rothglühfeuer aus. Nach dem Erkalten zerreibe man den Schwefelkalk, und hebe ihn in gut verstopften Gläsern auf.

Der Schwefelkalk dient vorzüglich um ohne große Umstände sich ein hydrothiontaures Wasser zu bereiten, das Hahnemann unter dem Namen Weinprobe zur Entdeckung der mit Bleioxyden verunreinigten Weine empfahl, und dessen man sich jetzt häufig zur Abscheidung schädlicher Metalle bedient.

Man verfährt dabei am besten auf folgende Art: man nimmt Schwefelkalk und reine Weinstensäure von jedem eine Drachme, schüttet solche in ein Glas welches 16 Unzen Wasser fassen kann, und übergießt sie mit 12 Unzen kaltem destillirtem Wasser, schüttelt dann alles eine Viertelstunde lang gut durch, verstopft das Glas und läßt es so lange ruhig stehen, bis sich der entstandene weinstensäure

re Kalk zu Boden gesetzt hat, und gießt dann die helle Flüssigkeit klar ab, vertheilt sie in mehrere kleine Fläschgen, die man ganz damit anfüllt, gut verstopft und verpicht; wenn man nämlich die Flüssigkeit nicht gleich verbrauchen, sondern aufbewahren will.

Die Flüssigkeit wirkt ganz wie ein hydrothionfaures Wasser; sie scheidet das Blei und andere der Gesundheit nachtheilige Metalle mit einer braunen oder schwarzen Farbe ab, wirkt aber nicht auf das unschädliche Eisen.

Den Arsenik schlägt sie mit einer gelben Farbe nieder, das Spießglanz mit einer pommeranzenrothen Farbe, und das des Quecksilber braun.

4. Hydrothionschwefelammoniak.

Liquor ammonii hydrothionici sulphurati. Sulfure d'ammoniaque. Beguins rauchender Schwefelgeist. Flüchtige Schwefelleber.

Diese Flüssigkeit, welche eine dreifache Verbindung von Hydrothionsäure, Schwefel und

und Aetzammoniak ist, kann man am leichtesten und geschwindesten auf folgende Art bereiten:

Man nehme eine Unze Schwefelblumen und schütte solche in ein Glas worinnen sich acht Unzen starke Aetzammoniumflüssigkeit befinden, und schüttle alles gut um. Hierauf leite man so lange hydrothionsaures Gas hinein, das man aus Schwefeleisen durch verdünnte Schwefelsäure entwickelt, bis der Schwefel aufgelöst ist. Man schüttet nun noch so lange Schwefelblumen in die rothbraune Flüssigkeit, als sie durch Stehen und fleißiges Schütteln aufgelöst werden, wobei man aber immer das Glas gut verschlossen halten muß. Wenn nun Schwefel unaufgelöst auf dem Boden liegen bleibt, so gießt man die Flüssigkeit ab, und hebt sie in einem gut stopften Glase auf.

Sonst bereitete man dieses Reagens durch Destillation einer Mischung aus Salmiak, gebranntem Kalk und Schwefel mit ein wenig vorgeschlagenem Wasser, auf eine sehr beschwerliche Art, und erhielt eine gleiche Flüssigkeit, welche aber wegen des überschüssigen

gen Ammoniak das sie enthält starke weisse Dämpfe ausstößt. Um ihr die rauchende Eigenschaft zu benehmen setzt man noch Schwefel zu, so lange bis derselbe unaufgelöst liegen bleibt, worauf man eine Auflösung erhält, die sich ganz überein, mit der angegebenen verhält.

Das Hydrothionschwefelammoniak wird durch Säuren zersetzt, und läßt einen weissen präcipitirten Schwefel fallen. Ist Blei, Kupfer, Wismuth oder ein anderes schädliches Metall vorhanden, so erscheint ein mehr oder weniger dunkel gefärbter Niederschlag.

Aus dem atmosphärischen Gas scheidet dieses Reagens den Sauerstoff ab, und wird zersetzt.

Die Hydrothionsäure macht es als Reagens ziemlich entbehrlich.

E. Metalle.

1. Queckfilber. Hydrargyrum. Mercur.

Das metallische Queckfilber dienet vorzüglich zur Entdeckung der Hydrothion-

H

säure