

und erwärmten Untersuchungsobjekte Kohlensäure und letztere dann in eine Silberlösung zu leiten.

Das bei Gegenwart von Phosphor gebildete, dunkle Phosphorsilber kann entweder dadurch identifiziert werden, dass man es nach dem Reinigen in einen Wasserstoffentwicklungsapparat bringt und das entstehende Gas anzündet. Eine grüne Färbung der Flamme lässt die Anwesenheit von Phosphor erkennen. Oder man leitet über das getrocknete Phosphorsilber in einer schwer schmelzbaren Röhre unter Erhitzen Wasserstoff, den man dann durch ein enges Porzellanröhrchen austreten lässt und entzündet. Auch hier zeigt die Grünfärbung des Flammenkegels die Gegenwart von Phosphor an. Eventuell vorhandenen Schwefelwasserstoff macht man durch Einschalten eines Röhrchens mit Kalistückchen unschädlich.

Zur quantitativen Bestimmung von Blausäure in pflanzlichen und tierischen Geweben gibt A. D. Waller¹⁾ folgende neue Methode an. Zunächst stellt man sich eine Vergleichslösung her, indem man 0,002-prozentige Blausäurelösung, mit gleichen Teilen einer Lösung von 0,05 % Pikrinsäure und 0,5 % Natriumkarbonat gemischt, im Brutofen bei 40° stehen lässt. Von der entstandenen roten Lösung entspricht 1 *ccm* $\frac{1}{100}$ *mg* Blausäure.

Nun werden die Untersuchungsobjekte nach dem Verdünnen mit Wasser und darauf folgenden Ansäuern mit Weinsäure in eine Vorlage destilliert, die 25—50 *ccm* einer Lösung von 0,05 % Pikrinsäure und 0,5 % Natriumkarbonat enthält.

Nachdem man das Destillat eine Stunde bei 40° hat stehen lassen, fügt man destilliertes Wasser hinzu, bis es die Färbung der Vergleichslösung angenommen hat, und kann aus dem Volumen die vorhandene Menge Blausäure berechnen. Handelt es sich nur um die Bestimmung geringer Spuren, so muss man natürlich die Vergleichslösung entsprechend verdünnen.

Waller stellte noch fest, dass die Blausäure bei Vergiftungen am besten im Herzen und im Gehirn nachgewiesen werden kann.

Zum Nachweis von *Juniperus sabina*. E. Mameli und D. Ganassini²⁾ haben gelegentlich eines Vergiftungsfalles mit *Juniperus*

1) Proc. of the Royal Soc. London, Serie B, 82, 574; durch Chem. Zentralblatt 81, II, 1166.

2) Boll. della Soc. Med. Chir. di Pavia 1910; durch Chem. Zentralblatt 81, I, 2141.

sabina folgende Beobachtungen gemacht. Beim Kochen der Rinden oder Ästchen dieser Pflanze mit Wasser färbt sich die Flüssigkeit rot. und zwar nimmt die Färbung beim Stehen oder bei längerem Kochen zu. Mit Säuren geht sie in gelb über, wird aber mit Alkalien noch stärker rot. Die aromatisch riechende Abkochung, die Leinen und Baumwolle ähnlich wie Blut färbt, wird durch naszierenden Wasserstoff entfärbt. Fügt man Eisenchlorid hinzu, so entsteht ein schwarzer, mit Silbernitrat und basischem Bleinitrat ein rötlicher, mit Nessler'schem Reagens ein brauner Niederschlag. Zur Unterscheidung von Blutflecken dient am besten die Reaktion von Meyer mit Phenolphthaleïn, Alkali und Wasserstoffsperoxyd, die mit durch Sabina verursachten Flecken nicht eintritt.

V. Atomgewichte der Elemente.

Von

A. Czapski.

Der Jahresbericht der internationalen Atomgewichtskommission für 1911¹⁾ ist dieses Jahr früher erschienen als die letzten Jahre, und zwar hat sich die Atomgewichtskommission entschlossen, es von jetzt an immer so zu halten, damit einerseits in den Lehranstalten, die ihr Semester meistens im Oktober beginnen, die neue Atomgewichtstabelle schon von Anfang an benutzt werden kann, und andererseits die Autoren, deren Werke im Herbst erscheinen, in denselben mit den für das folgende Jahr gültigen Zahlen zu operieren imstande sind. Grosse und viele Veränderungen sind gegenüber der vorjährigen Tabelle diesmal nicht vorgenommen worden.

Zwei von Gray und Burt²⁾ einerseits und Scheuer³⁾ andererseits veröffentlichte Arbeiten über das Atomgewicht des Chlors bestätigten die schon in der vorigen Tabelle angenommene Zahl 35,46.

Für Lithium wurde auf Grund von Arbeiten von Richards und Willard⁴⁾ anstatt des bis jetzt geltenden Wertes 7,00 der Wert 6,94 angenommen.

1) Eingesandt von W. Ostwald.

2) Journal of the chemical Society **95**, 1633.

3) Zeitschrift f. physik. Chemie **68**, 575.

4) Journal of the American chemical Society **32**, 4.