durch das Gay-Lussac'sche Volumeter aus, welches gegenüber den Densimetern den Vortheil besitzt, dass es in einfachen Beziehungen zum specifischen Volumen wie auch zum specifischen Gewicht steht. Ein neues Aräometer mit einer Eintheilung nach specifischem Volumen herzustellen, hält Bernard für überflüssig, übrigens steht das Gay-Lussac'sche Volumeter auch noch in sehr einfachen Beziehungen zu dem Aräometer von Baumé:

$$V = 1 - 0,006929 n,$$

n bedeutet die Grade Baumé.

Demichel hat auf die Bernard'schen Ausführungen hin geantwortet, dass die Kenntniss des specifischen Gewichts für die Praxis wichtiger sei als die Kenntniss des specifischen Volumens, und dass sich das Gay-Lussac'sche Volumeter wohl aus diesem Grunde in der Praxis nicht habe einführen können.

Demichel bemängelt die Angaben Bernard's, nach welchen die Beziehungen zwischen Volumeter und Baumé'schem Aräometer durch die einfachen Werthe: 10^0 Baumé = $6,929^0$ Volumeter und 10^0 Volumeter = $14,432^0$ Baumé ausgedrückt werden; die Verhältnisszahlen sind jedoch richtig, was Demichel auch später zugibt.

Zur elektrolytischen Metallfällung empfiehlt Cl. Winkler¹⁾ die Anwendung von Elektroden aus Platindrahtgeweben. Solche Elektroden haben den Vortheil, dass die Stromdichte überall eine gleich grosse ist, und dass hierdurch ein gleichmässiges Absetzen des Metalls erfolgt. Ein Ablösen des Metalls ist in Folge der ganzen Umhüllung des Drahtes ausgeschlossen, und es können stärkere Ströme zum Ausfällen benutzt werden, wodurch die Dauer der Einwirkung bis auf den vierten Theil der sonst nöthigen Zeit reducirt wird. Diese Drahtelektroden gestatten ferner auch die directe Fällung von Kupfer aus schwefelsaurer Lösung. Der Niederschlag ist etwas matter und dunkler, neigt aber keineswegs zum Abfallen. Der Verfasser konnte in 16 bis 18 Stunden 13 g Kupfer, das ist das gleiche Gewicht der Elektrode, abscheiden, wobei das sonst verbiegbare Gewebe starr und fest wurde.

Die Elektrode hat die Form eines Cylinders und besitzt pro Quadratcentimeter 250 Maschen. Die Firma G. Siebert in Hanau stellt die neuen Elektroden her. Es sei hier noch erwähnt, dass

¹⁾ Berichte d. deutsch. chem. Gesellschaft zu Berlin **32**, 2192.

H. Paweck¹⁾ zur Fällung des Zinks schon Drahtelektrode benutzte, und zwar ebenfalls mit gutem Erfolg.

Die Bestimmung des Wasserstoffsuperoxyds auf gasanalytischem Wege zieht Cornimboeuf²⁾ der titrimetrischen Bestimmung vor. Der Verfasser benutzt ein in Zehntel-Cubikcentimeter eingetheiltes, circa 1,5 cm weites Glasrohr, das zu $\frac{3}{4}$ mit verdünnter Schwefelsäure gefüllt wird. Hierzu gibt man 1 cc des zu prüfenden Wasserstoffsuperoxyds und ein Körnchen Kaliumpermanganat, das in Seidenpapier eingewickelt ist, verschliesst die graduirte Röhre mit dem Finger und bewegt sie so lange hin und her, bis die Reaction beendet ist, worauf man das Rohr in einen mit Wasser gefüllten Cylinder stülpt. Die Vermehrung des Gasvolumens durch zwei dividirt gibt den disponiblen Sauerstoff. Bei Wasserstoffsuperoxyd mit dem 16—20 fachen Volumen Sauerstoff wendet Cornimboeuf nur 0,5 cc an. — Es liegt auf der Hand, dass bei dem Abmessen so kleiner Quantitäten einer Flüssigkeit grosse Fehler unvermeidlich sind, dabei hat die Methode eher Nachtheile als Vortheile gegenüber der titrimetrischen Methode, bei welcher man 5 cc anwenden kann, und bei welcher der Endpunkt ausserordentlich scharf ist. (W. S.)

A. Sonnié-Moret³⁾ benutzt das Ureometer von Yvon oder Méhu zur Gehaltsbestimmung des Wasserstoffsuperoxyds. Der untere Raum des Apparates wird mit Quecksilber gefüllt, worauf man 3—4 cc der Superoxydlösung und 1—2 cc Natronlauge einfliessen lässt. Die Zersetzung wird mittelst Braunsteins ausgeführt. Der Verfasser verwendet 0,3—0,4 g hiervon, die mit Hilfe eines Glasrohres zu dem Wasserstoffsuperoxyd gebracht werden.

Ueber Störungen an Analysenwagen mit Schalen aus Bergkrystall berichtet K. Farnsteiner.⁴⁾ Der Verfasser fand, dass bei einer Wage, die sonst vorzüglich gearbeitet war, wenn Kölbchen auf die linke Seite gesetzt wurden und man durch Aufstellen von Gewichten auf die rechte Seite nun einen Gewichtsausgleich herzustellen versuchte, der Zeiger plötzlich mit einer im Verhältniss zu dem aufgelegten Gewichte viel zu grossen Schnelligkeit nach links ausschlug.

1) Oesterr. Zeitschrift f. Berg- u. Hüttenwesen **46**, 570.

2) Ann. Chim. anal. appl. **4**, 381; durch Chemiker-Zeitung **23**, R. 371.

3) Repert. Pharm. 3 Sér. **11**, 289; durch Chemiker-Zeitung **23**, R. 224.

4) Zeitschrift f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel **1**, 315.