Da man auf diese Weise den osmotischen Druck des Blutes mit dem einer Lösung irgend eines Körpers vergleichen kann, so ist es natürlich auch möglich, mittelst des Hämatokrits die Concentrationen der Lösungen verschiedener Substanzen zu vergleichen, welche bei demselben Blut das Volumen der Blutkörperchen unverändert lassen. Diese müssen gleichen osmotischen Druck zeigen.

2. Auf angewandte Chemie bezügliche.

Von

W. Schranz.

Ueber die Löslichkeit des Kaliumhydroxyds in Wasser hat P. Perchland¹⁾ Studien angestellt.

Das Resultat derselben fasst er folgendermaassen zusammen:

Es folgt aus den ausgeführten Bestimmungen für die bei 15° gesättigte Lösung von Kaliumhydroxyd die Dichte 1,5355 (Wasser von 4° = 1) und die Concentration 51,7 %₀. 10 Theile Kaliumhydroxyd erfordern bei 15° zur Lösung 93,4 Theile Wasser, und 100 Theile Wasser lösen 107 Theile Kaliumhydroxyd.

Ein Stereometer zur Bestimmung des scheinbaren und des wirklichen specifischen Gewichtes poröser Körper hat A. Gawalowski²⁾ angegeben. Es beruht darauf, dass man (zum Beispiel von Mörtel, Ziegeln oder dergleichen) ein gewogenes Stück in einem graduirten Rohre unter Quecksilber taucht, was durch einen stets bis zur gleichen Tiefe einzuführenden Stab bewirkt wird. Das verdrängte Volumen kann aus der Steighöhe des Quecksilbers entnommen werden. Die Division des Gewichtes durch dieses Volumen, gibt das scheinbare specifische Gewicht. Um das wahre Volumen, respective specifische Gewicht, zu finden, muss man den ganzen Apparat mit einem Toricelli'schen Vacuum verbinden, wodurch die Luft aus den Poren ausgesaugt und durch Quecksilber verdrängt wird.

Eine Normal-Spindel beschreibt Gawalowski³⁾. In Figur 23 ist das Instrument abgebildet. Der Schwimmkörper ist cylindrisch, jedoch

1) Zeitschrift f. anorgan. Chemie **30**, 130.

2) Oesterreichische Chemiker-Zeitung 1898, No. 3; vom Verfasser eingesandt.

3) Oesterreichische Chemiker-Zeitung **1**, 11; vom Verfasser eingesandt.

nach oben und unten spitz verlaufend, um der zu spindelnden Flüssigkeit möglichst wenig Widerstand zu bieten und um etwa vorhandenen festen Theilchen in der Flüssigkeit zum mindesten möglichst wenig Gelegenheit zu geben, sich auf der Spindel abzulagern. Der eprouvettenartige Beschwerungskörper B ist mit einem kleinen Glasansatz H versehen, um ein Nachjustiren durch Abfeilen zu ermöglichen, da, wie G a w a l o w s k i constatirte, die Spindel mit der Zeit schwerer (oder kleiner) wird und die specifischen Gewichte deshalb zu niedrig ausfallen müssen.

Das Thermometer D ist bei F durch eine Schicht von schwer schmelzbarem Wachs, die auch den Abschluss des Quecksilbers bildet, und bei G durch eine trockene Hollundermarkscheibe festgehalten. Die Scala der Spindel ist in drei senkrechten Reihen, also dreifach, angebracht, so dass hierdurch ein sonst häufig erforderliches Drehen unnöthig wird, da man von drei Seiten ablesen kann. Die Temperaturcorrectur ist bei E durch drei Papierröllchen ersichtlich gemacht, bei J ist die Spindel zugeschmolzen.

Zur Filterveraschung im Sauerstoffstrom bedient sich H. Zöpchen¹⁾ eines Rose'schen Tiegels aus Porzellan oder besser aus Platin und führt durch den Deckel einen langsamen Sauerstoffstrom ein.

Mehrere Laboratoriumsapparate beschreibt H. Bremer²⁾. Zur Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl und zur Bestimmung von Ammoniak benutzt der Verfasser den in Fig. 24 a. f. S. abgebildeten Apparat, dessen Construction einer weiteren Klarlegung wohl nicht bedarf. Zum Aufschluss organischer Verbindungen dient das in der Abbildung ersichtliche Destillationskölbchen von etwa 250 cc Inhalt mit weitem Hals. Um ein Abdestilliren der Schwefelsäure bei der Verbrennung möglichst zu vermeiden, steckt man in den Hals des

¹⁾ Chemiker-Zeitung 25, 1008.

²⁾ Zeitschrift f. die Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel 1898, S. 316.