oft nur die Spectrallinien des einen auftreten. So soll man z. B. neben Chlornatrium kein Spectrum des Chlorkupfers sehen, wenn dieser Körper nicht in grossem Ueberschuss vorhanden ist. Ebenso soll ein Gemenge von Eisenchlorid, Chlornatrium, Chlorlithium und Chlorkalium nur das Spectrum der drei letzten Körper erkennen lassen.

Ueber die Anwendung der verschiedenen Methoden der Dampfdichtebestimmung in verschiedenen Fällen hat Victor Meyer *) seine Ansichten mitgetheilt. Er glaubt, dass im Allgemeinen das von ihm angegebene Luftverdrängungsverfahren **) wegen seiner Bequemlichkeit eine zu weitgehende Aufnahme gefunden habe. Er erinnert daran, dass es eigentlich nur für sehr hohe Temperaturen bestimmt ist, bei welchen die anderen Methoden nicht mehr anwendbar sind, dass dagegen bei niedrigeren Temperaturen die älteren Bestimmungsweisen eine grössere Genauigkeit erreichen lassen. Schliesslich gibt er folgende Grundsätze an, nach welchen er in jedem Falle die geeignetste Methode auszuwählen pflegt.

1. Für Körper, welche nicht höher sieden als circa 260° und welche eine Erhitzung bis auf circa 30° über ihren Siedepunkt ertragen, wird das von dem Verfasser beschriebene Quecksilberverdrängungsverfahren ***) angewandt, welches in Rücksicht auf die Genauigkeit der Resultate, die kleine Menge Quecksilber, die es erfordert (ca. 35 cc) und die Einfachheit der Operation als bequem und für diesen Zweck geeignet erscheint; natürlich vorausgesetzt, dass die Substanzen Quecksilber nicht angreifen. Als Erhitzungsmittel dienen Wasser, Xylol, Anilin, Aethyl- und Amylbenzoat, sowie Diphenylamin.

2. Substanzen, welche bei Atmosphärendruck nicht unzersetzt flüchtig sind oder eine Erhitzung über den Siedepunkt nicht ertragen, werden, falls sie nicht höher sieden als 310° und auf Quecksilber nicht einwirken, nach der ausgezeichneten Methode von Hofmann untersucht.

3. Für schwer flüchtige, auf Metalle nicht einwirkende Substanzen, die zwischen 260° und 420° sieden, wird das von dem Verfasser beschriebene, auf der Verdrängung von Wood'scher Legirung beruhende Verfahren †) benutzt.

*) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin **15**, 2775.

) Vergl. diese Zeitschr. **18, 294; **19**, 214; **20**, 394.

***) Vergl. diese Zeitschr. **17**, 373.

†) Vergl. diese Zeitschrift **16**, 482.

4. Zur Bestimmung der Dampfdichte noch höher siedender Körper, sowie aller Substanzen, die auf Metalle einwirken, dient das Luftverdrängungsverfahren.

5. In dem (äusserst seltenen) Falle, dass ein sehr schwer flüchtiger Körper nur bei vermindertem Druck unzersetzt verdampft, wäre das von Habermann modificirte Dumas'sche Verfahren anzuwenden (Liebig's Ann. **187**, 341).*)

Als eine Fehlerquelle beim Polarisiren, welche bisher meist noch nicht genügend beachtet werde, bezeichnet A. Hölzer**) die Färbung, welche namentlich Zucker- oder Alkaloidlösungen sehr häufig zeigen. Um den Einfluss dieser meist gelben Färbung genauer kennen zu lernen, stellte der Verfasser Versuche an, indem er für verschiedene Lösungen von bekanntem Zuckergehalt erst so und dann, nachdem er sie mit Pikrinsäure, Safransurrogat oder Tropäolin gefärbt hatte, die Drehung bestimmte. Er bediente sich dabei des Apparates von Mitscherlich bei Tages- und Lampenlicht und eines Laurent'schen Apparates mit Natriumlicht. Seine Versuche ergaben, dass gefärbte Flüssigkeiten sowohl bei Tages- als auch bei Lampenlicht ziemlich abweichende Drehungen zeigen gegenüber den farblosen Flüssigkeiten, dass dagegen bei Anwendung des homogenen Natriumlichtes der Einfluss der Färbung ein sehr geringer ist.

Der Verfasser schliesst an seine Mittheilungen noch die Bemerkung an, dass die Verschiedenheit in den Angaben über das Verhältniss von $[\alpha]_D : [\alpha]_j$ daher komme, dass dieselben sich zum Theil auf Tageslicht, zum Theil auf Lampenlicht beziehen. Der Verfasser gibt aus seinen Beobachtungen für Tageslicht das Verhältniss $= 1 : 1,16010$, für Lampenlicht $= 1 : 1,03239$ an. Er schliesst daraus, dass von den in Landolt's Werke angegebenen Zahlen von de Montgolfier $1 : 1,129$ und Weiss $1 : 1,034$, die erstere bei Tageslicht, die zweite bei Lampenlicht erhalten sei. Ueberhaupt ist er der Ansicht, dass sich für Tageslicht nicht wohl ein gleichbleibendes Verhältniss $[\alpha]_D : [\alpha]_j$ auffinden lasse.

Den Einfluss des arabischen Gummis auf gewisse Reactionen haben Jules Lefort und P. Thibault***) studirt. Nach ihren Er-

*) Vergl. diese Zeitschrift **17**, 376.

) Ber. d. deutschen chem. Gesellschaft zu Berlin **15, 1932.

***) Chem. News **46**, 233.