Die Titerstellung der Normalschwefelsäure durch Eindampfen mit Ammoniak und Wägen des Rückstandes nach dem Trocknen, wie es Weinig¹⁾ empfohlen hat, ist von F. S. Shiver²⁾ einer Prüfung unterworfen worden. Es zeigte sich hierbei, dass nach einmaligem Eindampfen mit Ammoniak kein vollkommen neutrales, sondern ein schwach saures Salz erhalten wird. Durch wiederholtes Eindampfen gelang es dem Verfasser ein ganz neutrales Salz zu erhalten und vollkommene Uebereinstimmung mit der Barytfällung zu erzielen.

Zur Bestimmung des specifischen Gewichtes von Cement, sowie pulvrigen oder körnigen Körpern überhaupt, bringen L. Erdmenger und Mann³⁾ eine abgewogene Menge der betreffenden Substanz in ein Kölbchen mit engem Hals und Marke und lassen aus einer Bürette eine Flüssigkeit zufließen, welche das betreffende Material nicht verändert.

Bei Cement benutzt man Terpentinöl. Da dessen Ausdehnung durch die Wärme eine sehr beträchtliche ist, haben die Verfasser die ganze Bürette in einen Glasmantel eingesetzt, welcher mit Wasser von 15° C. gefüllt wird.

Eine Modification des Kipp'schen Apparates nach Finkenerschem Princip schlägt H. Wolf⁴⁾ vor. Der Verfasser benutzt als Entwicklungsgefäß die obere Kugel, welche im Innern mit einer durchlochten Gummischeibe versehen ist. Der Stiel der Kugel ist ungefähr 2—3 Finger breit über der Einschnürung zwischen unterer und mittlerer Kugel abgeschnitten. Die Säure wird durch den Tubulus der mittleren Kugel eingegossen und soll etwa 5 cm über dem Ende des abgeschnittenen Stieles stehen. Der oberste Tubulus des Apparates trägt ein Gasentbindungsrohr mit Hahn, der mittlere einen doppelt durchbohrten Stopfen mit Hahnrohr und Druckmanometer. Durch Einblasen in das Hahnrohr steigt die Säure in das obere Gefäß, die Hähne werden dann geschlossen und die Säure wird durch den Druck des entwickelten Gases zurückgedrängt. Beim Oeffnen des oberen Hahnes steigt in Folge des Druckes der abgeschlossenen Luft im mittleren Gefäß die Säure in die oberste Kugel und die Gasentwicklung beginnt von Neuem.

1) Diese Zeitschrift **32**, 450 (1893).

2) The Journ. of the Americ. chem. Soc. **17**, 351.

3) Chemiker-Zeitung **17**, 289.

4) Chemiker-Zeitung **18**, 486.