Ueber die ultravioletten Absorptionsspectren der salpetersauren und salpetrigsauren Aether haben J. L. Soret und Alb. A. Rilliet*) Mittheilungen gemacht, auf welche hier nur hingewiesen werden kann.

Zur Chemie der Stärke. In dieser Zeitschrift 18, 109 hat C. Neubauer über die von F. Musculus und D. Gruber durch Einwirkung von Diastase oder von verdünnter Schwefelsäure auf Stärkemehl erhaltenen verschiedenen Körper berichtet. In Folge der Veröffentlichung von Musculus und Gruber theilt M. C. O'Sullivan**) unter Bezugnahme auf früher von ihm publicirte Abhandlungen seine von denen der genannten Autoren vielfach abweichenden Erfahrungen über diesen Gegenstand mit und unterzieht die Angaben von Musculus und Gruber einer kritischen Besprechung. Auf die sehr interessante Abhandlung kann ich hier nicht näher eingehen, da sie nichts speciell Analytisches enthält. Ein Gleiches gilt von einer sehr ausführlichen Abhandlung »Beiträge zur Geschichte der Stärke und der Verwandlungen derselben« von Horace T. Brown und John Heron.***)

Ueber das Vorkommen und den Nachweis von Wasserstoffhyperoxyd in Pflanzensäften hat G. Bellucci†) mit besonderer Berücksichtigung einer Arbeit von J. Clermont Mittheilungen gemacht. Er weist zunächst nach, dass die von Clermont angewandte, an und für sich vortreffliche Schönbein'sche Reaction mit Eisenvitriol, Jodkalium und Stärkemehl bei Pflanzensäften nicht brauchbar sei, da Gerbstoff und der im Zelleninhalt gelöste freie Sauerstoff ganz ähnliche Reactionen geben könnten, und ist überzeugt, dass dies bei Clermont's Versuchen nicht berücksichtigt worden sei. Zur Entdeckung von Wasserstoffhyperoxyd in Pflanzensäften ist nach Ansicht des Verfassers die Chromsäurereaction die allein brauchbare und es empfiehlt sich, den Saft durch Schütteln mit Aether zuerst von Chlorophyll zu befreien. Mit den Säften von 200 Pflanzen hat Bellucci die Chromsäurereaction nicht erhalten können, aber sie trat unfehlbar ein, wenn als Gegenprobe einige Cubikcentimeter einer 5 procentigen Lösung von Wasser-

*) Compt. rend. 89, 747.

**) Bull. soc. chim. de Paris 32, 493 und Journ. of the chemical society Decemberheft 1879, p. 770.

***) Liebig's Ann. d. Chem. 199, 165.

†) Atti del Acad. dei Lincei vol. 2 und Bericht von H. Schiff in Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin 12, 136.

stoffhyperoxyd zugefügt wurden. Ist diese Lösung neutral, so wird das Wasserstoffhyperoxyd innerhalb einiger Stunden zersetzt. Wenn ihr aber $\frac{1}{500}$ Schwefelsäure zugesetzt worden war, so liess sich in allen Fällen nach mehreren Stunden und in einzelnen nach mehreren Tagen noch unzersetztes Wasserstoffhyperoxyd nachweisen. — Wasserstoffhyperoxyd ist demnach in den Pflanzensäften nicht vorhanden.

2. Quantitative Bestimmung organischer Körper.

a. Elementaranalyse.

Bestimmung der Dampfdichte. In dieser Zeitschrift 18, 294 berichtete Neubauer über eine neue von Victor Meyer angegebene Methode der Dampfdichtebestimmung. Diese Methode ist von Victor Meyer und Carl Meyer*) weiter vervollkommen worden, so dass sie nun auch für solche Substanzen geeignet ist, welche auf Quecksilber oder Wood'sches Metall einwirken und für Körper, deren Siedepunkt über 440° liegt.

Der von den Verfassern benutzte Apparat unterscheidet sich von dem früher (a. a. O.) beschriebenen nur dadurch, dass das Gasentbindungsrohr a (Fig. 9), welches früher ziemlich beträchtliche Dimensionen hatte, so klein wie möglich gewählt ist. Sein Durchmesser beträgt 1 mm, seine Länge 140 mm. Zu dieser Modification wurden die Verfasser veranlasst, nachdem sie gefunden hatten, dass die früher beobachtete Ungenauigkeit der Versuchsergebnisse durch Unregelmässigkeiten in dem Druck- und Temperaturzustand der in dem Entbindungsrohr befindlichen Luftmasse bedingt war. Die Substanzmenge wird so gewählt, dass ihr Dampf weniger als die Hälfte von dem Rauminhalt des Glasapparates b einnimmt. Dieser letztere besteht aus einem cylindrischen Gefäss von circa 100 cc Inhalt und 200 mm Höhe, an welches ein Glasrohr von 600 mm Länge und 6 mm lichter Weite angeschmolzen

Fig. 9.

*) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. z. Berlin 11, 2253.