Reaktionsturbine.

Von

A. Gawalowski.

Fig. 36.

Das Segner'sche Wasserad wurde von Dr. H. Geissler-Bonn für Beschleunigung von Reaktionsprozessen empfohlen. Geissler verwendet es — selbstredend ganz aus Glas angefertigt — in der Originalform. Diese erfordert ein Gestell, worin das Segner'rad sich leicht kreisend bewegen kann. Ich gab nun diesem Gerät die in Figur 36 versinnlichte Form. Das Segner'rad S umschliesst ein luftdicht angeschmolzener Glasballon B und das Rad selbst stützt sich auf das unten angeschmolzene, mit Quecksilber oder Schrot nach Art der Aräometer beschwerte Kugelgefäß Q oder wird durch dieses in der Flüssigkeit (Becherglasinhalt) schwimmend erhalten. Lässt man die eine Reaktionsflüssigkeit durch den Trichter einlaufen, so strömt dieselbe unten entgegengesetzt horizontal aus, bringt das Segner'rad in dem Becherglasinhalt zur kreisenden Bewegung, bezweckt derart die Mischung beider Reagenzien und wirkt gleichzeitig als Rührwerk. Wie ersichtlich, ist hierbei gar kein Gestell notwendig. Dass, nach beendiger Reaktion das Segner'rad, während des Heraushebens aus der Mischflüssigkeit, sowohl innen als aussen bequem, quantitativ vollständig, mit einer Spritzflasche abgespült werden kann, braucht kaum erwähnt zu werden.

Die verkürzte Bürette — Doppelbürette.

Von

Dr. F. Tschaplowitz.

Eine grosse Erleichterung und Zeitersparnis, besonders bei Serien von Titrierungen, gewährt der Gebrauch der Seite 698 (Figur 37) abgebildeten kurzen Doppelbürette.¹⁾ Die beiden parallelen Schenkel derselben, welche unten durch einen gemeinschaftlichen aber einseitwendigen Hahn miteinander verbunden sind, enthalten je nur die Hälfte (25 cc) der Flüssigkeit der gewöhnlich angewandten Büretten von 50 cc Inhalt.

¹⁾ D. R. G. M. Franz Hegershoff, Leipzig.

Da aber die beiden Skalen nur etwa 30 cm lang sind und nebeneinander liegen, so vermag man dieselben mit einem Blick zu übersehen und auch leicht das Auge in die Höhe des jeweiligen Niveaus zu bringen,

Fig. 37.

ohne sich beim Ablesen tief stehender Niveaus besonders bücken oder, wenn das Niveau hoch steht, vom Platze erheben zu müssen, um unten oder oben ablesen zu können. Man verbraucht erst den Inhalt der einen, dann, nach Halbdrehung des einseitwendigen Hahnes, den der anderen Röhre. Ebenso vermag man, ohne sich erheben zu müssen, die Titerflüssigkeit bequem ohne Zeitverlust nachzufüllen, wenn das Vorratsgefäß derselben im Bereiche des Armes steht. Auch sind, um das Eingiessen zu erleichtern, die Büretten oben ein wenig trichterförmig erweitert. Man ist im Stande, wenn dann auch noch die Bechergläser mit den abgemessenen, zu titrierenden Substanzen in die Nähe gestellt

wurden, zehn und mehr, überhaupt beliebig viel Titrierungen zusammenhängend, unmittelbar hintereinander und in viel kürzerer Zeit als gewöhnlich auszuführen, da die Zeitverluste, welche durch das bezügliche Bücken oder Erheben, oder Entfernen vom Platze, Herablassen oder gar Herausnehmen der Bürette, Aufsetzen eines Trichters, Entfernung desselben u. s. w. entstehen, gänzlich wegfallen. Die Bürette ist in jeder Beziehung bequemer und leichter zu handhaben.

Bericht über die Fortschritte der analytischen Chemie

I. Allgemeine analytische Methoden, analytische Operationen, Apparate und Reagenzien.

2. Auf angewandte Chemie bezügliche.

Von

W. Tetzlaff.

Eine elektrische Destillationsvorrichtung wird von der Firma E. H. Sargent & Co.¹⁾, Chicago, angefertigt. — Als Retorte ist ein zylindrisch geformtes Gefäß gewählt, welches bei grosser Bodenfläche

¹⁾ Elektrochem. and Metall. Ind. **6**, 169—170 (1908); durch Chemiker-Zeitung **32**, R. 281.