Vorrichtung durch Druck auf den Gummiball leichte Luftstöße auf die rechte Waagschale auszuüben. Der Luftstrom tritt aus einem Glasrohr mit senkrecht nach unten gerichteter 1 mm weiter Spitze. Die Vorrichtung ist so angeordnet, daß sie nirgends an die Waagschale anstößt. Um die Waage auch bei geschlossenem Gehäuse in Schwingungen versetzen zu können, muß die Luftleitung durch den durchbohrten Gehäuserahmen geführt werden¹. R. LANG.

Eine vollständig aus Glas bestehende Filtrationsapparatur für Versuche mit Spuren von radioaktiven Substanzen beschreibt J. SACKS². Das neue Gerät ist der bekannten Filtrationsapparatur von GOOCH nachgebildet. An Stelle der Gummiverbindungen, die leicht radioaktiv verseucht werden, treten Glasschliffe. Der Glassintertiegel ist in der oberen Hälfte so weit verbreitert, daß er das GEIGER-MÜLLER-Zählrohr aufnehmen kann. Die Entfernung von etwa 15 mm zwischen Tiegelboden und dem Fenster des Zählers ist unwesentlich bei stark aktiven β -Strahlern, wie z. B. P³², für das der Apparat im Besonderen gedacht ist. Bei schwacher Radioaktivität, wie sie die β -Strahler C¹⁴ oder S³⁵ zeigen, wird das Zählvermögen durch Absorption in der Luft stark herabgesetzt. Um solche Isotopen auszuzählen, wird eine Apparatur nach W. BERNSTEIN und R. BALLENTINE³ empfohlen, bei der die volle Länge des GOOCH-Tiegels als fensterlose Zählkammer dient.

Für richtiges Auszählen ist es wichtig, daß der Niederschlag auf dem Filterboden gleichmäßig verteilt ist. Deswegen ist dem Kriechen der Niederschläge entgegenzuwirken, was bei Ammoniumphosphormolybdat durch Waschen zuerst mit 5%iger Ammoniumnitratlösung und dann mit einer 0,1%igen Lösung von Aerosol MA in 5%igem Ammoniumnitrat erreicht wurde. Im Anschluß an die Zählung der β -Teilchen wird das Ammoniumphosphormolybdat auf dem Glasfilter in NaOH-Lösung gelöst und die Lösung in einen Meßkolben gesaugt. Aliquote Teile der Lösung dienen zur colorimetrischen Bestimmung des Phosphors. Die Bestimmung der Radioaktivität des blank gewaschenen Filters kann zur Kontrolle der Vollständigkeit der Auflösung des Niederschlages dienen. R. LANG.

Das Trocknen und Veraschen feuchter, sogenannter „aschefreier“ Filter (Marke Rotband, DURIEUX N. III) hat CL. DUVAL⁴ mittels der Thermo- waage von CHEVENARD⁵ verfolgt. Nach des Verf. Feststellungen entweicht bis 75° die Feuchtigkeit. Das Konstitutionswasser der Cellulose geht zwischen 180° und 410° weg und zwischen 410° und 675° verbrennt der verbliebene Kohlenstoff, wobei bei 610° eine Verlangsamung dieses Vorgangs eintritt. Der Veraschungsrückstand war vollkommen weiß und wog 0,3 mg. A. EICHLER.

Asbestfilter in Gooch-Tiegeln geben nach CL. DUVAL⁶ Anlaß zu systematischen Fehlern. DUVAL untersuchte deshalb das Verhalten der

¹ Ähnliche Vorrichtungen hat man schon vor langer Zeit an empfindlichen analytischen Waagen angebracht (D. Refer.).

² Analytic. Chemistry **21**, 876 (1949).

³ Rev. Sci. Instruments **20**, 347 (1949).

⁴ Analytica Chimica Acta **2**, 92 (1948).

⁵ DUVAL, CL.: Analytica Chimica Acta **1**, 341 (1947).

⁶ Analytica Chimica Acta **3**, 163 (1949).