3. Auf gerichtliche Chemie bezügliche Methoden.

Von

W. Lenz.

Zum toxikologischen Nachweis der Metalle macht Garnier ¹⁾ Angaben behufs Vermeidung einiger an sich bekannter Fehlerquellen.

Die Zerstörung der organischen Substanzen nach dem Verfahren von Fresenius und v. Babo führt Verfasser in dem Ogier'schen Apparat aus, bei dessen Benutzung die Zersetzung in einem geschlossenen Kolben im Salzsäurestrom erfolgt und das etwa verflüchtigte Chlorarsen besonders condensirt wird. Zur Darstellung des Salzsäuregases benutzt Verfasser geschmolzenes Kochsalz und reine concentrirte Schwefelsäure.

Die filtrirte Lösung der oxydirten Substanz wird — wie das übrigens in verschiedenen deutschen Laboratorien bereits üblich ist — zunächst mit schwefliger Säure behandelt, um alle Metalle in die niedrigste Oxydationsstufe umzuwandeln und dann erst mit Schwefelwasserstoffgas gesättigt. Letzteres stellt Verfasser aus gewöhnlichem arsenhaltigem Schwefeleisen und 1:8 verdünnter Schwefelsäure her. Das entwickelte Gas soll durch Waschen 1) mit wässriger Kaliumhydrosulfidlösung, 2) mit Wasser angeblich arsenfrei erhalten werden.

Ueber die Giftigkeit des Bleichromates, beziehungsweise dessen hygienische Bedeutung, hat K. B. Lehmann ²⁾ ausführliche Versuche angestellt, aus denen sich einige für den Analytiker interessante Schlussfolgerungen ergeben.

Einmalige Dosen von 0,1 g Bleichromat bleiben bei Erwachsenen wirkungslos; wahrscheinlich ist das Salz bis zur einmaligen Eingabe von 1 g noch ungefährlich. Dagegen kann dasselbe, wie alle anderen schwer löslichen Bleisalze, bei fortgesetzter Anwendung in kleinsten Dosen leicht chronische Vergiftungen erzeugen, bei welchen übrigens ein Einfluss der toxischen Chromsäure auf das Vergiftungsbild nicht bemerkt worden ist. Verfasser glaubt daher, dass die Verwendung von Bleichromat in der Industrie im Interesse der Arbeiter möglichst beschränkt werden müsse und erhebt schwere Bedenken gegen die Färbung von Tapeten, Möbelstoffen, Vorhängen, Kleidern, Garnen und Luntten

¹⁾ Journ. de Pharm. et de Chim. [5. série] **28**, 193. — Chem. Centralbl. **64**, II, 735.

²⁾ Archiv f. Hygiene **16**, 351.