gleichen Verhältnissen ganz ähnliche Reaktionen auftreten, schlägt der Verfasser zur Identifizierung des Santonins folgendes Verfahren vor: Einige Santoninkristalle erwärmt man in einem Reagensrohr mit 2—3 *cc* Äthylnitratlösung: auf Zusatz von wenigen Tropfen Kaliumhydroxydlösung entsteht eine schön rosenrote Färbung; man soll auf diese Weise noch 0,001 *g* Santonin erkennen können. Aloin und Resorzin geben mit Äthylnitrat allein schon eine rote Färbung, die auf Zusatz von Kalilösung dunkler wird; Thymol gibt unter denselben Verhältnissen eine dunkelgelbe Lösung.

Über die Wertbestimmung von Samen strophanti berichten Caesar und Loretz¹⁾. Die Verfasser haben die Frommésche Methode der Strophantinbestimmung modifiziert und schlagen folgendes Verfahren bei der Untersuchung von Strophantussamen vor: 8 *g* der möglichst fein zerquetschten Droge mazeriert man in einer Flasche von etwa 125 *cc* Inhalt mit 80 *g* absolutem Alkohol zwei bis drei Stunden lang unter öfterem Umschütteln; alsdann filtriert man und verjagt aus 51,50 *g* des Filtrates (= 5 *g* der Droge) den Alkohol in einer etwa 10 *cm* weiten Porzellanschale im Dampfbade. Um den Verdampfungsrückstand von fettem Öle zu befreien, übergiesst man ihn mit etwa 5 *cc* Petroläther, filtriert durch ein glattes Filter von etwa 5 *cm* Durchmesser und spült Filter und Schale mit Petroläther nach. Das Unlösliche spült man mit kleinen Mengen siedenden Wassers von dem Filter in die Schale zurück, erwärmt, um vollständige Lösung zu erreichen, und versetzt mit drei Tropfen Bleiessig; das Reaktionsgemisch filtriert man durch ein glattes Filter von 5 *cm* Durchmesser und wäscht Schale und Filter nach und nach mit etwa 10 *cc* siedenden Wassers aus. Zur Entfernung des Bleies schüttelt man das Filtrat mit überschüssigem Schwefelwasserstoffwasser, erhitzt und filtriert heiss in eine gewogene Schale. Man verdampft zur Trockne und trocknet den Rückstand bei 100° bis zum konstanten Gewicht.

Über die Bestimmung von Phenol bei Gegenwart von harzartigen Substanzen macht John C. Thresch²⁾ Angaben.

Bei der Darstellung von Karbolgaze versetzt man die Phenollösung mit etwas Harz, um das Verdunsten der Karbolsäure möglichst zu verhindern. Um in einer so hergestellten Gaze den Gehalt an Phenol zu

¹⁾ Pharm. Zentralhalle **41**, 689.

²⁾ Pharm. Journ. **67**, 138; durch Chemiker-Zeitung **25**, R. 246.

bestimmen, empfiehlt der Verfasser nachstehendes Verfahren: 20 g der Substanz versetzt man mit 500 cc Wasser, welches mit Salzsäure angesäuert ist, und fügt etwas granuliertes Zink hinzu. Man destilliert aus diesem Gemisch langsam etwa 300 cc ab; das Destillat enthält alles Phenol, welches sich leicht nach der Brommethode bestimmen lässt. Durch das Zink wird ein gleichmässiges Sieden erreicht, und die Gasblasen verhindern ein Zusammenballen der Gaze; durch die Gegenwart von Harz soll das Resultat nicht beeinflusst werden, da es bei der Destillation keine flüchtigen Körper abgibt, die sich mit Brom verbinden. Ein anderes Verfahren der Phenolbestimmung besteht darin, dass man die Gaze in ein Glasrohr einschliesst und einen Dampfstrom durchleitet, der kondensierte Dampf enthält alles Phenol; doch soll dieses Verfahren nicht so bequem sein wie das oben beschriebene.

4. Auf gerichtliche Chemie bezügliche Methoden.

Von

A. Czapski.

Literatur. In einem Auszug aus den im Archiv für Kriminal-Anthropologie erschienenen »Erfahrungen über einige wichtige Gifte und deren Nachweis« veröffentlicht Julius Kratter unter dem Titel: »Beiträge zu der Lehre von den Vergiftungen«¹⁾ eigentlich nur für Juristen bestimmte Darlegungen über die hauptsächlich vorkommenden Gifte und deren Wirkung. Das Buch ist aber auch für den Analytiker von grossem Wert, da der Verfasser darin an der Hand ausgewählter Fälle, aus seiner eigenen Praxis als Gerichtschemiker und Professor der gerichtlichen Medizin an der Universität Graz, unter Berücksichtigung der neueren Forschungen auf diesem Gebiete die typischen, durch die einzelnen Gifte bewirkten Todesformen, das Verbleiben der Gifte im Körper und die zweckmässigste Ermittlung derselben ausführlich beschreibt. Von grosser Wichtigkeit für den Chemiker sind namentlich die Angaben über diejenigen Organe, deren Untersuchung bei jedem einzelnen Gift die meiste Aussicht auf Erfolg bietet.

Es werden in der Broschüre zunächst die anorganischen Gifte behandelt, und hierbei macht Kratter auch interessante Mitteilungen

1) Verlag von F. C. W. Vogel; Leipzig.