

letale Dosis ergaben sich 0,9 mg auf ein kg Körpergewicht beim Einspritzen in die Blutbahn. In einer Verdünnung von 1 : 40 000 gelang es noch, die roten Blutkörperchen innerhalb 10 Minuten im Reagensglase zu lösen. Die Formel für die Quillajasäure hat der Verfasser noch nicht endgiltig festgestellt; beim Spalten mittels verdünnter Säuren liefert sie 32 % Sapogenin und Zucker; 100 Teile des Glykosides ergaben 32,17 Teile Sapogenin und 29,25 Teile Galaktose und einen durch Hefe nicht vergärbaren, rechtsdrehenden Zucker.

Aus dem Quillajaextrakt erhielt Hoffmann noch zwei freie Säuren in sehr geringer Menge; der Schmelzpunkt der einen liegt bei 167°, der der anderen bei 207 bis 208°. Ferner erhielt er aus der rohen Quillajasäure eine Millons Reagens rotfärbende Flüssigkeit vom Siedepunkt 134—135 (bei 13 mm Druck). Diese bleibt beim Fällen der alkoholischen Lösung mit Äther in Lösung.

Für die Bestimmung von Morphin im Opium und in der Opiumtinktur schlägt E. Dowzard¹⁾ das nachstehende Verfahren vor: Man übergiesst 8 g des zu prüfenden Opiums in einem Kolben von 200 cc Inhalt mit 100 cc Wasser, erwärmt den mit einem Gummistopfen verschlossenen Kolben unter häufigem Umschütteln eine Stunde lang oder so lange, bis die Masse vollständig zerfallen ist, in Wasser von 80 bis 90°, lässt alsdann abkühlen, setzt 3 g gelöschten Kalk zu und schüttelt während ein bis zwei Stunden häufig. Man filtriert, bringt 51,6 cc des Filtrates (= 4 g Opium) in einen gleich grossen Kolben, setzt 5 cc Alkohol von 90%, 30 cc Äther und 2 g Chlorammonium zu und schüttelt eine halbe Stunde hindurch. Nach zwölfstündigem Stehen bringt man das Morphin auf ein glattes Filter, spült und wäscht nach, löst das gesammelte Morphin in 20 cc $\frac{1}{10}$ -Normalschwefelsäure und titriert mit $\frac{1}{10}$ -Normalnatronlauge unter Anwendung von Methylorange als Indikator. 1 cc $\frac{1}{10}$ -Normalschwefelsäure = 0,0238 g Morphin.

Über die Prüfung von Cocaïnum hydrochloricum berichtet C. E. Carlson²⁾. Das D. A. B. IV schreibt zur Prüfung des Kokaïnhydrochlorides unter anderem folgendes vor: 0,1 g soll, in 5 cc Wasser unter Zusatz von 3 Tropfen verdünnter Schwefelsäure gelöst, eine Flüssigkeit liefern, welche durch 5 Tropfen Kaliumpermanganatlösung violett gefärbt wird. Bei Ausschluss von Staub soll diese

1) Pharmaceutical Journ. [4] 17, 909; durch Pharm. Zentralhalle 45, 160.

2) Pharm. Zentralhalle 45, 69.