Bei der Bestimmung der Säurezahl nach der Vorschrift des D. A. B. IV bemängelt der Verfasser, dass bei der Titration der durch den Indicator (Phenolphthaleïn) hervorgebrachte Farbenumschlag für den Geübten nur schwer, für den wenig Geübten aber kaum zu erkennen ist. Beim Einfließen von Halb-Normal-Kalilauge in die alkoholische Tolubalsamlösung entsteht eine bräunlichgelbe Trübung, die bei einem geringen Ueberschuss der Lauge, wie er zur Hervorrufung einer alkalischen Reaction nothwendig ist, nur sehr wenig in's Bräunliche umschlägt. Auch nach der Verseifung lässt sich beim Zurücktitriren der überschüssigen Kalilauge der Farbenumschlag nur schwer erkennen. Merck empfiehlt deshalb folgende Modification der Methode des D. A. B. IV:

In einen 500 cc fassenden Kolben oder eine Arzneiflasche aus weissem Glase gibt man eine Lösung von 1 g Tolubalsam in 50 cc Weingeist, lässt aus einer Bürette 6 cc Halb-Normal-Kalilauge zufließen und fügt etwas Phenolphthaleïnlösung und nach dem Umschwenken 200—300 cc Wasser zu. Die erhaltene Mischung muss deutlich roth gefärbt sein oder doch auf Zusatz von einem Tropfen Halb-Normal-Kalilauge roth gefärbt werden, wenn der Säuregehalt des Balsams nicht unstatthaft hoch ist. Den Ueberschuss an Kalilauge titriert man sofort mit Halb-Normal-Salzsäure bis zum Verschwinden der Rothfärbung; der Farbenumschlag ist sehr gut zu erkennen. Die Differenz der verbrauchten Anzahl Cubikcentimeter Lauge und Säure gibt die Anzahl Cubikcentimeter Kalilauge, die zur Neutralisirung der in 1 g Tolubalsam enthaltenen freien Säure nöthig war, diese Zahl mit 28 multiplicirt gibt die Säurezahl.

Zur Bestimmung der Verseifungszahl löst man 1 g Balsam in 50 cc Weingeist, gibt 20 cc Halb-Normal-Kalilauge zu und erhitzt diese Mischung eine halbe Stunde auf dem Dampfbade. Hierauf fügt man 200 bis 300 cc Wasser nebst 10 Tropfen Phenolphthaleïnlösung zu und titriert mit Halb-Normal-Salzsäure bis zum Verschwinden der Rothfärbung. Es sollen hierzu 13,2 bis 14,5 cc Säure erforderlich sein. Die zur Verseifung nöthige Anzahl Cubikcentimeter Halb-Normal-Kalilauge mit 28 multiplicirt gibt die Verseifungszahl.

Aus der Differenz der Verseifungs- und Säurezahl ergibt sich die Esterzahl.

Zum Nachweise freier Salicylsäure im Salol und anderen Salicylsäureestern empfiehlt Griggi¹⁾ zu 5 cc einer ätherischen Lösung von

¹⁾ Zeitschrift d. allgem. österr. Apoth.-Veins 49, 824.

Salol (0,1 : 10) 5 cc einer wässrigen Ferrichloridlösung (1 : 10) zuzufügen. Bei Gegenwart von freier Salicylsäure erscheint nach kurzer Zeit an der Berührungstelle ein charakteristischer violetter Ring.

Nach dem Rep. de Pharmacie¹⁾ kommt gelegentlich Salol in der Salicylsäure vor, in Folge mangelhaft geleiteter Destillation. Eine salolhaltige Salicylsäure gibt beim Behandeln mit Natriumcarbonat-Lösung eine trübe Flüssigkeit und zeigt, längere Zeit in geschlossenen Gefäßen gehalten, deutlichen Salolgeruch.

Behufs Prüfung der Chromsäure auf Alkalien verlangt das D. A. B. IV, dass der nach dem Glühen von 0,2 g Chromsäure verbleibende Rückstand an Wasser nichts abgeben soll. Nach den Erfahrungen von E. Merck²⁾ ist diese Forderung überhaupt nicht erfüllbar, da selbst die reinste Handelsware etwas an Wasser abgeben wird. Das Arzneibuch gibt aber auch nicht an, in welcher Weise der wässrige Auszug des Glührückstandes der Chromsäure geprüft werden soll. Merck empfiehlt deshalb eine quantitative Prüfung dieses wässrigen Auszuges, indem er als Maximum des Alkaligehaltes 1 $\frac{1}{10}$, auf Kaliumchromat berechnet, als den praktischen Verhältnissen entsprechend annimmt; die Prüfung kann man nach dem Verfasser in folgender Weise ausführen:

0,2 g Chromsäure werden in einem Porzellantiegel geglüht, der Rückstand wird mit etwa 20 cc Wasser angerieben und filtrirt. Das Filtrat wird auf dem Dampfbade zur Trockne gebracht und der Rückstand bei 100° getrocknet und gewogen, sein Gewicht soll nicht mehr als 0,02 g betragen.

2 g Chromsäure werden nach dem Glühen mit 500 cc Wasser ausgezogen und die so erhaltene Suspension wird filtrirt. 25 cc des Filtrates versetzt man mit 0,5 g Jodkalium, einigen Cubikcentimetern verdünnter Schwefelsäure und etwas Stärkelösung. Bis zur Entfärbung dieser Mischung dürfen nicht mehr als 1,6 cc Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbraucht werden.

Aqua amygdalarum amararum wird ebenso wie Aqua lauro-cerasi nach C. Dalcin³⁾ durch Verreiben von Magnesia mit Blausäure und Wasser nachgeahmt. Solche Kunstproducte liefern mit Cocaïn keinen Niederschlag, da Cocaïno-Magnesiumcyanid entsteht, während bei wirklich destillirten Wassern sich Cocaïncyanid ausscheidet.

1) Pharm. Zeitschrift f. Russland **34**, 461.

2) Bericht über das Jahr 1900, S. 20.

3) Pharm. Centralhalle **38**, 165.