

Schwefelsäure und 400 cm^3 Alkohol von 96 % gemengt, nach 24-stündigem Maceriren filtrirt, der Alkohol bei möglichst niedriger Temperatur im luftverdünnten Raum ($B = 400—500\text{ mm}$) abdestillirt, der Rückstand filtrirt, mit wenig Petroleumäther ausgeschüttelt (zur Entfernung des Fettes), hierauf mit Benzol extrahirt und die Auszüge zum Theil abdestillirt, zuletzt auf einem Uhrgläschen verdunstet, wobei das Phenol hinterbleibt (*W. Jacobsen*)¹⁾.

Dieses Verfahren beruht auf dem Umstande, dass Phenol aus saurer Lösung von Petroleumäther gar nicht oder nur in geringen Mengen, dagegen leicht von Benzol, Äther und Chloroform aufgenommen wird.

In allen Fällen, besonders behufs quantitativer Bestimmung des Phenols, kann man dieses von anderen Körpern durch Destillation im Wasserdampfstrom trennen, nachdem man vorher die zu untersuchende Mischung mit verdünnter Schwefelsäure schwach angesäuert hat. Im Destillate kann das Phenol nach *Koppeschaar's* Methode bestimmt werden.

b) Zur Bestimmung des Phenols im Rohphenol ist die Titration mit Bromwasser nicht direct anwendbar, da auch nach dem Schütteln des Präparates mit Wasser nicht alles Phenol in Lösung geht. Behufs vollständiger Extraction des Phenols werden 20 cm^3 der rohen Carbonsäure in einem Becherglas mit 20 cm^3 concentrirte Kalilauge (Spec. Gew. 1.25—1.30) gut durchgeschüttelt und stehen gelassen; nach einer halben Stunde verdünnt man mit ungefähr $\frac{1}{4}$ Liter Wasser, filtrirt ab, wäscht den unlöslichen Rückstand, bis das Filtrat keine alkalische Reaction mehr besitzt, säuert die vereinigten Filtrate mit Salzsäure schwach an und verdünnt auf 3 Liter; 50 cm^3 dieser Lösung versetzt man mit 150 cm^3 Natriumbromidbromatlösung, dann mit 5 cm^3 concentrirter Salzsäure, und verfährt im Uebrigen ganz nach *Koppeschaar's* Methode.

Die Bromlösung bereitet man durch Auflösung von 2.040 g Natriumbromat und 6.959 g Bromnatrium in Wasser und Verdünnen der Lösung zu 1 Liter Flüssigkeit (*J. Tóth*)²⁾.

Da im Rohphenol noch andere saure Oele enthalten sind, welche gegen Brom, wie Phenol, sich verhalten, so gibt die eben beschriebene Methode den Gehalt an Phenol zu hoch an. Handelt es sich nicht um die Bestimmung der Gesamtmenge an Phenolen

¹⁾ Pharm. Zeitschr. f. Russl. **25**. 324. durch Z. f. a. Ch. 1887. XXVI. 405. Beitrag zum Nachweise des Phenols im Thierkörper, Inaug. Diss. Dorpat. 1885.

²⁾ Z. f. a. Ch. 1886. XXV. 160.