

ab, so erhält man das von den Olefinen addirte Brom. Es ist gut, erst durch fractionirte Destillation das Gemenge in mehrere Partien zu theilen und jede für sich zu untersuchen, wie viel Brom sie bindet. Die aus dem Petroleum stammenden Körper addiren nur $\frac{1}{10}$ ihres Gewichtes an Brom, die aus dem Schieferöl ungefähr ihr gleiches Gewicht. Wenn das zu untersuchende Gemenge fest ist oder die Kohlenwasserstoffe sich von der wässerigen Flüssigkeit schwer trennen, verdünnt man mit Petroleumäther, welcher zuvor mit Bromwasser und Natronlauge geschüttelt wird.

Die Bromlösung bereitet man durch Mischen von 40 cm^3 Brom mit Natronlauge (Erwärmung ist zu vermeiden), bis die Flüssigkeit hellgelb geworden ist und nur noch schwach alkalisch reagirt. Man verdünnt sie auf 1 Liter und bestimmt ihre Stärke, indem man 20 cm^3 mit 150 cm^3 Wasser und Jodkalium versetzt, mit Salzsäure ansäuert und mit Natriumthiosulfat titrirt.

3. Bestimmung des Paraffins in Erdölen, Schmierölen, Petroleum etc. nach Br. Pawlewski und Jak. Filemonovicz.¹⁾

Dieses Verfahren beruht auf der Unlöslichkeit des Ceresins, Ozokerits und Paraffins in Eisessig. $5\text{--}20\text{ cm}^3$ des zu untersuchenden Körpers werden in einer Schüttelflasche mit $100\text{--}200\text{ cm}^3$ Eisessig geschüttelt; das abgeschiedene Paraffin sammelt man auf einem gewogenen Filter, wäscht es 2—3mal mit Eisessig, dann 2—3mal mit Alkohol von 75° Tr. aus, trocknet und wägt es. Man kann das Paraffin auf ungewogenem Filter sammeln, nach dem Auswaschen in Benzin oder Äther lösen und diese Lösung in einer gewogenen Schale abdampfen.

C. Verhalten einiger Kohlenwasserstoffe zu Reagentien und quantitative Bestimmung derselben.²⁾

I. Benzol (C_6H_6).

1. Farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit von angenehm ätherischem Geruch; Schmelzpunkt $= +4^\circ\text{ C.}$, Siedepunkt $= 80.5^\circ\text{ C.}$, spec. Gew. bei $0^\circ = 0.8991$. Es ist in Wasser fast unlöslich, leicht löslich in Alkohol, Aether, Chloroform und Eisessig.

2. Jod wird von Benzol mit violetter Farbe gelöst.

3. Beim Schütteln mit conc. Schwefelsäure färbt es sich nicht.

¹⁾ Berl. Ber. 1888. XXI. 2973., daselbst auch über die Löslichkeit des Paraffins in verschiedenen Flüssigkeiten.

²⁾ Mit theilweiser Benützung von G. Schultz, Chemie des Steinkohlentheers, Braunschweig 1886.