

## III. Chemische Analyse organischer Körper.

Von

C. Neubauer.

## 1. Qualitative Ermittlung organischer Körper.

**Neue Reaction auf Alkohol.** Berthelot\*) empfiehlt als neues Reagens auf Alkohol das Chlorbenzoyl ( $C_7H_5O, Cl$ ), welches sich mit kaltem, ja selbst mit mässig warmem Wasser nur langsam zersetzt, schnell aber sobald dem Wasser auch nur geringe Mengen vom Alkohol beige-mischt sind. In letzterem Falle bildet sich Benzoeäther, welcher in dem überschüssigen Chlorbenzoyl gelöst bleibt. Erwärmt man darauf einen Tropfen dieser Mischung mit einer wässerigen Kalilösung, so wird das Chlorbenzoyl rasch zersetzt, nicht aber der Aether. Die Reaction soll sehr auffallend sein, wenn man 20—25 CC. Wasser, welche 1 Proc. Alkohol enthalten, zu dem Versuch verwendet, ja selbst bei 1 pro mille Alkohol tritt der charakteristische Geruch des Aethers noch deutlich hervor, wenn man einige CC. der fraglichen Flüssigkeit der angegebenen Behandlung unterwirft. Die Reaction hat den Vorzug selbst kleine Mengen von Alkohol in kürzester Zeit ohne vorherige Destillation nachzuweisen.

**Bromwasser als Reagens auf Phenol und verwandte Körper.** Ein sehr empfindliches Reagens auf Phenol etc. fand H. Landolt\*\*) im Bromwasser, welches im Ueberschuss zu einer verdünnten wässerigen Phenollösung zugesetzt, sogleich einen gelblich weissen, flockigen Niederschlag von Tribromphenol erzeugt. Bei ungenügendem Zusatz von Bromwasser verschwindet anfangs die Fällung. Versuche mit titrirten Lösungen von reinem krystallisirtem Phenol haben ergeben, dass wenn im Liter 0,0229 Grm. oder 1 Theil Phenol auf 43700 Theile Wasser enthalten sind, mit Bromwasser noch eine sehr deutliche Trübung entsteht. Bei 1 Theil Phenol auf 54600 Theile Wasser entsteht keine Fällung mehr, dagegen zeigt sich nach einigen Stunden ein krystallinischer Niederschlag. Ein solcher trat auch noch bei einer Lösung von 1 Theil Phenol zu 57100 Theilen Wasser auf. Die äusserste Grenze für die bekannte Eisenchloridreaction liegt bei einem Gehalt von 1 Th. Phenol in 2100 Th. Wasser, hier sieht man aber die blauviolette Farbe nur noch bei der

\*) Compt. rend. Tome 73, p. 496.

\*\*) Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. Bd. 4, p. 770.