

Über Luteol.

Von

Dr. L. de Jager, zu Stiens (Niederland).

(Der Redaktion zugegangen am 19. Mai 1910.)

Bei der Neutralisierung der ammoniakhaltigen Schwefelsäure bei der Methode von Schloesing habe ich nacheinander als Indikator Lackmus, Eisensalicylat und Alizarin benutzt. In letzterer Zeit habe ich das von Späth in seinem Handbuch anempfohlene Luteol¹⁾ (Merck-Darmstadt) angewandt. Ich kann die Erfahrung von Späth nur bestätigen. Das Luteol ist dem Alizarin ganz an die Seite zu stellen. Wenn die Endreaktion unter Anwendung von Luteol erreicht ist, d. h. die Lösung gelb erscheint, so wird die Lösung von einem Tropfen Alizarin rot gefärbt. Beide Indikatoren scheinen mir gleich scharf zu sein. Ich möchte aber auf einen besonderen Vorteil des Luteols hinweisen. Wenn zu der neutralisierten Lösung Formalin hinzugesetzt wird, so bleibt die Farbe dieselbe, mag man Luteol oder Alizarin als Indikator benutzt haben. Doch kann es nützlich sein den Ammoniakgehalt zur Kontrolle auch noch nach der Formolmethode zu bestimmen. Dieses ist nun sehr leicht, wenn Luteol angewandt wird, weil die gelbe Farbe die Phenolphthaleinfarbe unbeeinflusst läßt. Hat man den Ammoniakgehalt durch Sättigung der überschüssigen Schwefelsäure bestimmt unter Anwendung von Luteol, so kann man nach Zusatz von Phenolphthalein, das selbstverständlich auch sofort zugesetzt werden kann, den Gehalt an Ammoniak auch noch nach der Formolmethode bestimmen. Bei nicht ganz genauer Titerstellung der Schwefelsäure oder wenn ein wenig Schwefelsäure verloren geht, ist der mögliche Fehler bei letzterer Methode weniger groß, als wenn die überschüssige Schwefelsäure bestimmt wird. Enthält die Schwefelsäure z. B. 20% NH_3 , so wird ein Verlust von 1% Schwefelsäure den Ammoniakgehalt um 5% zu hoch erscheinen lassen, nach der Formolmethode nur 1% zu niedrig.

¹⁾ Luteol wird angewandt in 0,2% iger alkalischer Lösung. Zu 50 ccm Flüssigkeit setzt man 4 bis 5 Tropfen.