

### 135. K. Vierordt: Zur quantitativen Spectralanalyse.

(Antwort an Hrn. Prof. Preyer; eingegangen am 13. Mai.)

In meinem in der Gesellschaft unlängst gehaltenen Vortrag über die Anwendung der Spectralanalyse zur quantitativen Bestimmung von Farbstoffen verfehlte ich nicht, die von Hrn. Prof. Preyer angewandte und vor 5 Jahren in Liebig's Annalen beschriebene Methode zur Bestimmung des Blutfarbstoffes mittelst des Spectralapparates gebührend zu erwähnen, wie Hr. Preyer von seinem Collegen, Hrn. Prof. Geather, der in jener Sitzung anwesend war, erfahren kann. In dem kurzen Resumé, das ich über meinen Vortrag in dieser Zeitschrift gab, habe ich mich auf das Wesentlichste beschränkt. Unsere beiderseitigen Verfahrensweisen haben nur das mit einander gemein, dass sie den Spectralapparat zu Hüffe nehmen; die denselben zu Grunde liegenden Principien und Technicismen sind aber, wie ich nicht näher auseinanderzusetzen brauche, durchaus verschieden.

Tübingen, 11. Mai 1871.

### 136. Adolf Baeyer: Ueber das Gallein.

(Vorgetragen vom Verfasser.)

Erhitzt man Pyrogallussäure mit Phtalsäure, oder besser mit Phtalsäureanhydrid, so färbt sich die anfangs farblose Flüssigkeit roth und wird nach kurzer Zeit beinahe undurchsichtig. Die Schmelze löst sich in heissem Wasser zu einer dunkelrothen Flüssigkeit, die beim Erkalten kleine, körnige Krystalle eines neuen Farbstoffes, den ich Gallein nennen will, absetzt. Zur Darstellung im grösseren Massstabe hat es sich zweckmässig gezeigt, 1 Th. Phtalsäureanhydrid mit 2 Th. Pyrogallussäure einige Stunden auf 190—200° bis zum Dickwerden der Masse zu erhitzen. Man löst die Schmelze dann in heissem Alkohol, filtrirt und verdünnt mit Wasser, wobei sich ein sehr reichlicher, aus beinahe reinem Gallein bestehender Niederschlag abscheidet, der nur noch einmal aus heissem verdünnten Alkohol umkrystallisirt zu werden braucht. Der ganze Vorgang hat im Aeussern die grösste Aehnlichkeit mit der Bildung des Anilinroths.

Das Gallein ist in auffallendem Lichte braunroth, in durchfallendem blau, beim Eintrocknen einer Lösung zeigt es einen grüngelben Metallglanz. Beim Erhitzen verkohlt es ohne begleitende Erscheinungen, in heissem Wasser ist es mit rother Farbe schwer, in kaltem beinahe unlöslich, in Alkohol leicht mit dunkelrother Farbe; in Aether ist es schwer löslich, ohne demselben eine Färbung zu ertheilen. Kalilauge löst es zu einer prachtvoll blauen Flüssigkeit, die nach einiger Zeit missfarbig wird, Ammoniak mit violetter Farbe. Mit Thonerde und Eisenoxyd gebeiztes Zeug färbt sich damit ähnlich wie mit Roth-