

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

(Eingegangen am 1. Juni.)

In meiner, fast zu kurz gehaltenen, vorläufigen Mittheilung, die ich in dieser Zeitschrift (IV. S. 327) über die Anwendung der Spectralanalyse zur quantitativen Bestimmung von Farbstoffen gegeben, habe ich auf eine Anzahl mehr oder weniger erheblicher Nebenbedingungen, die bei derartigen Untersuchungen beachtet werden müssen, nicht eingehen können. Um etwaigen Missverständnissen zu begegnen, glaube ich jedoch auf einen Punkt noch aufmerksam machen zu müssen. Das Verhältniss zwischen Concentration (C) der Lösung und deren Lichtextinctionscoefficienten (E) bleibt blos innerhalb einer gewissen Breite der Concentrationsvariationen constant. Will man bei der quantitativen spectralanalytischen Bestimmung eines Farbstoffes auf die Untersuchung dieses Verhältnisses  $\left(\frac{C}{E}\right)$  für etwa 4—6 weit auseinanderliegende Concentrationen nicht eingehen, so kann man sich einfach darauf beschränken, dass man den Werth  $\frac{C}{E}$  für eine einzige stark verdünnte Lösung des Farbstoffes („Probelösung“) bestimmt. Man hat dann jedwede Lösung dieses Farbstoffes von unbekannter Concentration derartig zu verdünnen, dass ihre Lichtabsorption in einem bestimmten Spectralbezirke der Lichtabsorption der Probelösung mehr oder weniger nahe steht. Nunmehr ist der Absorptionscoefficient (A) der Probelösung vollkommen gleich dem Absorptionscoefficienten der zu untersuchenden Lösung und die Formel  $C = A \cdot E$  gilt zur Berechnung des unbekanntes Werthes C in aller Strenge.

Tübingen, den 25. Mai 1871.

### 154. G. E. Moore: Vorläufige Mittheilung über die Electrolyse der substituirtten Abkömmlinge der Essigsäure.

(Eingegangen am 5. Juni.)

Vor beinahe einem Jahre bekam ich von Prof. Kolbe die erste Anregung zum Studium der Erscheinungen, welche bei der Electrolyse der Monocyanessigsäure auftreten. Die Frage, zu deren Lösung die Arbeit unternommen wurde, ist die folgende:

Durch die Electrolyse des essigsauren Kaliums hat Kolbe hekanntlich ein gasförmiges Product erhalten, welches er als identisch mit dem Radical Methyl betrachtete. Nach der allgemeinen Ansicht stehen die durch Einwirkung von Chlor, Brom, Jod u. s. w. auf Essigsäure entstehenden Producte zu der Muttersubstanz in der einfachen Beziehung, dass ein oder mehrere Wasserstoffatome in der Methyl-