IV. Specielle analytische Methoden.

Von

F. Hofmeister und W. Lenz.

1. Auf Lebensmittel, Gesundheitspflege, Handel, Industrie, Landwirthschaft und Pharmacie bezügliche.

Von

W. Lenz.

Untersuchungen über die in der Luft enthaltene Kohlensäure haben W. Spring und L. Roland*) veröffentlicht. Ich muss mich begnügen, auf diese im Auszuge nicht wohl wiederzugebende Arbeit hier aufmerksam zu machen.

Untersuchung des Bieres. Ein Verfahren zur optisch-aräometrischen Analyse des Bieres, welches sich seiner leichten Ausführbarkeit halber insbesondere zur Bestimmung der Stammwürze für Steuerzwecke (in Oesterreich) eignen soll, hat H. Schwarz**) auf Grund älterer Angaben von Steinheil***) ausgearbeitet. Zur Ausführung desselben wird das specifische Gewicht und die Refraction des Bieres bestimmt. Das Verfahren setzt die Kenntniss von vier Constanten a, b, c, d voraus. a gibt an, um wie viel das specifische Gewicht des Wassers durch 1% Extract erhöht, b um wie viel dasselbe durch 1% Alkohol erniedrigt wird. c entspricht der Erhöhung der Refraction gegen diejenige des Wassers durch 1% Extract, d entspricht derselben durch 1% Alkohol. Zu ermitteln sind die Procente an Extract (x) und die Procente an Alkohol (y).

Sei nun B die Differenz aus dem specifischen Gewicht des Bieres und des Wassers (d. h. $B + 1 =$ dem specifischen Gewicht des Bieres) und R die Differenz aus der Refraction des Bieres und des Wassers (d. h. $R + 1,3333 =$ der Refraction des Bieres) so ergeben sich folgende Gleichungen:

$$1) xa - yb = B \text{ und } 2) xc + yd = R.$$

*) Recherches sur les proportions d'acide carbonique contenues dans l'air par W. Spring et L. Roland. Bruxelles, F. Hayez.

) Dingler's polyt. Journal **266, 230.

***) Siehe Bayrisches Kunst- und Gewerbeblatt 1844, S. 294 und die Broschüre: Gehaltprobe für Biere von Steinheil, München 1844.