Maischesystem anzupassen ist. Was die Malz-(Handels-)analyse als solche anbelangt, so muss man sich streng an die vereinbarte Methode halten, um vergleichbare Resultate zu erzielen.

Weiterhin erscheint auch die Frage einer Erwägung wert, inwieweit die Differenzen in den Extraktangaben bei verschiedenen Konzentrationen auf die Bestimmung der Stammwürze eines Bieres aus Alkohol- und wirklichem Extraktgehalt von Einfluss sind, ob z. B. die Unstimmigkeiten, die auf diesem Gebiete herrschen, ausschliesslich auf die Fehler der alten Ballingformel oder auch ganz oder teilweise darauf zurückzuführen sind, dass die Bestimmung des Extraktes und der Stammwürze bei wesentlich verschiedenen Extraktkonzentrationen erfolgt.

H. Lüers.

Über eine kurze Extraktbestimmung in der Gerste berichtet L. Heintz¹⁾. Das Verfahren besitzt gegenüber den bisher gebräuchlichen den Vorteil, dass es sich in etwa 5 Stdn. durchführen lässt. Die Analyse gestaltet sich folgendermaßen:

1. Zur Herstellung des Malzauszuges wird helles Malzschrot im Verhältnis 1 : 5 mit destilliertem Wasser von 45° C eingemaischt, 10 Minuten stehen gelassen, blank filtriert und das Filtrat abgekühlt.

2. Zur Analyse gelangt geputzte Gerste, oder vom Kaufmuster die erste und zweite Sorte des Sortiersiebes. 25 g Gerstenfeinmehl werden mit 50 ccm Malzauszug gut eingemaischt und sodann noch weitere 25 ccm zugegeben. Auf diese Weise wird lästige Klumpenbildung vermieden. Dann wird 1 Stde. im Wasserbade bei 50—52° C gemaischt und rasch auf 70—72° C erhitzt. Bei dieser Temperatur hält man 1/2 Stde. und gibt zum Ersatz des verdampfenden Wassers 1/4 Stde. nach Erreichen der Temperatur von 70° 20 ccm Wasser von 70° zu. Hierauf wird das Maischbad zum Kochen gebracht, 1/4 Stde. in kräftigem Kochen erhalten, auf 70° C abgekühlt, in den Becher nochmals 25 ccm Malzauszug gegeben und 1/4 Stde. bei 70° verzuckert. Nach raschem Abkühlen auf Zimmertemperatur und Aufwägen auf 225 g wird im Filtrat pyknometrisch der Extrakt ermittelt. Die Berechnung der Ausbeute erfolgt auf die bisher übliche Weise. Der Malzauszug wird den gleichen Temperatursteigerungen, wie die Analysenprobe selbst ausgesetzt, und nach dem Aufwägen auf sein ursprüngliches Gewicht und Filtration pyknometrisch auf Extrakt untersucht. H. Lüers.

Bestimmung der Schwefelung im Malz. Zur qualitativen Prüfung werden nach O. Reinke²⁾ 50 g Malz (ganze Körner) + 150 ccm Wasser 3 Stdn. digeriert und 100 ccm des Filtrates mit Zink und Schwefelsäure behandelt. Nach 10—60 Minuten zeigt Bleipapier oft Bräunung an. Quantitativ bestimmt man die SO₂, indem man 200 ccm eines Malzauszuges (100 g Malzkörner + 300 ccm H₂O, nach 3 Stdn. 200 ccm abfiltriert) mit Phosphorsäure im Kohlensäurestrom in vorgelegte Jod-

¹⁾ Wochenschrft. f. Brauerei **33**, 65 (1916). — ²⁾ Chem. Ztg. **34**, 1159 (1910).