daß sie mit ihrem geringen Gehalt an Eiweiß, Kohlenhydraten und Fetten einen geringen Nährwert besäßen, und als die Vitamine für den Stoffwechsel als unentbehrlich erkannt wurden, erwies sich hier, daß Vitamin A, B₁, C und D nicht oder nur in unwesentlichen Mengen vorhanden sind. Die Vitamine des B-Komplexes sind aber wasserlöslich und könnten, da ein Teil Fleischextrakt die löslichen Anteile von 25—30 Teilen Fleisch enthält, weitgehend darin angereichert sein, in dessen schwinden aber die kleinen im Fleisch enthaltenen Mengen während der Extraktion. Im Gegensatz zu den meisten anderen Vitaminen werden aber Nicotinsäure und Lactoflavin angereichert. Beispielsweise steigt der Gehalt an Nicotinsäure von 0,024—0,102 mg pro g Substanz auf 1—1,2 mg an. Es können somit 10 g Fleischextrakt täglich den Bedarf des Menschen an Nicotinsäure und 30 bis 40 g den an Lactoflavin decken.

Es ist fraglich, wie weit der Vitamingehalt für die stimulierende Wirkung der Fleischextrakte verantwortlich gemacht werden kann. Es ist aber kaum daran zu zweifeln, daß diese Wirkung auf den Gehalt an Fleischbasen wie Carnosin, Anserin, Adenosin, Kreatin, zurückzuführen ist. FRANKAU beschrieb Versuche, bei denen eine an Nicotinsäure reiche Nahrung die Muskeltätigkeit und Widerstandskraft verbesserte. Diese Feststellung sowie die früher aufgestellte Behauptung, daß Fleischextrakt den Appetit anregt und die Muskeltätigkeit verbessert, bedarf jedoch noch der Bestätigung durch wissenschaftliche Versuche.

R. Springer (München).

Heinrich Maaß: Über die Herstellung von Suppenwürzen. Dtsch. Lebensmittel-Rdsch. 44, 146—48 (1948).

Nach einleitenden Worten über die Geschichte der Suppenwürzeherstellung wird die Methodik ihrer hauptsächlich auf Salzsäurehydrolyse von Eiweißträgern aufbauenden Fabrikation kurz beschrieben. Durch Anwendung von Schwefelsäure an Stelle von Salzsäure und Ausfällung der Säure mit Kalkbasen erhält man eine praktisch salzfreie Würze. Neben dieser eigentlichen Suppenwürze sind noch Küchenkräuterextrakte üblich, die teilweise ebenfalls unter Anwendung von Säure mit anschließender Neutralisation gewonnen werden. Schließlich sind noch Verfahren zu erwähnen, bei denen der enzymatische Aufschluß von Eiweißträgern eine Rolle spielt. Hier ist vor allem die japanische Sojawürze zu nennen.

Die Herstellung von Suppenwürze hat, solange genügend Rohstoffe zur Verfügung standen, mittels der Säurehydrolyse keine wesentlichen Schwierigkeiten bereitet. Die Notwendigkeit, auch Horn als Eiweißträger zu verwenden, hat dazu geführt, auch Verfahren heranzuziehen, die die Löslichmachung der Eiweißstoffe durch Anwendung von Hefegärung und mittels Milchsäuregärung erfordern, wobei erst anschließend die Säurehydrolyse vorgenommen wird. Ein Zusatz von Malzextrakt kann bei der Vorbehandlung gute Dienste leisten. Auch bei der Anwendung von Fischmehlen hat die Vorbehandlung sich als vorteilhaft erwiesen. Viele den Wohlgeschmack störende Stoffe lassen sich durch Behandlung mit Essigsäure beseitigen. Eigene Versuche des Verf. haben zu einer Verbesserung der vorstehenden patentamtlich geschützten Verfahren geführt.

F. Egger (Mannheim).

S. E. Cairncross und L. B. Sjöstrom: Was Glutamate in Lebensmitteln bewirken. (What Glutamate Does in Food.) (Cambridge, Mass., Arthur D. Little, Inc.) Food Industries 20, 76—77, 200—201 (1948).

Glutamate, vor allem das Mononatriumglutamat verstärken in 0,1—0,3% igen Zusätzen das Aroma verschiedener Lebensmittel, ohne selbst geschmacklich hervorzutreten. Sie können daher nicht nur zum Aromatisieren von Fleischzubereitungen, Würzen, Suppen u. dgl. verwendet werden, sondern auch bei pflanzlichen Lebensmitteln wie Pilzen, süßem Mais, Spargel, Blumenkohl, Karotten, Spinat, grünen und Lima-Bohnen, Zwiebeln, Rosenkohl, Pastinaken und Trockengemüse-Suppen. Am günstigsten wirkt es im p_H-Bereich 5,5—6,5; brauchbar ist das Mononatrium-