flüssiger Milch und Rahm, Cheddarkäsetypen und ungereiften Weichkäsen einzuführen, 2. ihn versuchsweise bei den anderen Milcherzeugnissen zuzulassen und 3. die bisherige Methode fallen zulassen.

K. J. Demeter (Freising).

Dagmar Tälce: Untersuchungen an Säureweckern. (*Weißenstephan, Süddtsch. Versuchs- u. Forschungsanst. f. Milchwirtschaft.*) Süddtsch. Molkerei-Ztg. **69**, 30—31 (1948).

Die Säurewecker sind Mischkulturen aus stark säuernden *Diplococcus*- und *Streptococcus-lactis*-Stämmen und den aromabildenden *Str.-cremoris*-Stämmen. Aufgabe der Säurewecker ist, die Milchsäuregärung herbeizuführen und dadurch die Wirkung unerwünschter Keimarten zu unterbinden und ein gutes Aroma zu erzielen. Beim Fortpflanzen der Säurewecker im Betrieb ändert sich die Zusammensetzung der Mischkulturen meist zu Ungunsten der aromabildenden *Cremoris*-Stämme. Abbauerscheinungen und wilde Gärungen vermindern die Qualität des Säureweckers.

In 2 Versuchsreihen wurden 386 Säurewecker untersucht. Bei der ersten Versuchsreihe wurde der Säurewecker laufend fortgepflanzt. Bei der zweiten Versuchsreihe wurde der Säurewecker täglich aus den entsprechenden Reinkulturen (Muttersäure) hergestellt. Dabei zeigte sich, daß Säuregrad, Ausfall der Acetoinprobe nach Vas und CSISZAR und geschmackliche Qualität zum mindesten bei Vollmilch-Säureweckern nicht direkt zusammenhängen. Die Pasteurisierungstemperatur ist ohne Einfluß auf die Säurebildung, dagegen von starkem Einfluß auf die geschmackliche Qualität des Säureweckers. Das wesentliche Moment für die Qualität des Säureweckers ist die Beschaffenheit der verwendeten Milch.

E. Erbacher (Kempten/Allg.).

A. A. Nichols und J. Z. Wolf: Die Hitzeresistenz der Käsesäureweckerbakteriophagen mit Beobachtungen über die Bestimmung der Phagen-Konzentration. (*The Heat Resistance of the Bacteriophages of Cheese Starter with Observations on the Estimation of Phage Concentration.*) (*Reading, Nat. Inst. f. Res. in Dairying.*) J. Dairy Res. **14**, 93—100 (1945).

Aus Käsesäureweckern wurden 26 verschiedene Bakteriophagenrassen isoliert und der Hitzeresistenzprüfung in Milch unterzogen. Von den beiden Verfahren, das Überleben eines Phagen nach erfolgtem Erhitzungsversuch nachzuweisen, erwies sich das langsame „Anfüttern“ (an Hand einer Hefe-Dextrosebouillonkultur) des einschlägigen *Streptococcus* brauchbarer als das Ergebnis der Methylenblau-Reduktionsprobe. Die meisten der Phagenrassen überstanden eine 30—35 Min. dauernde Erhitzung auf 65—67° C, mehr als die Hälfte blieb auch noch nach 50—60 Min. am Leben. Auch 70° C während 10—15 Min. konnten von den meisten noch ausgehalten werden, 75° C während 2½—7½ Min. jedoch von den wenigsten. Somit dürfte also eine Erhitzung der Milch auf 75° C während 10 Min. vollauf genügen, etwa vorhandene Bakteriophagen abzutöten. Dieser Anforderung wird durch die übliche Heißhaltung der Säureweckermilch auf 88—100° C während ¾ bis 1½ Std. vollauf entsprochen mit einer Sicherheitszone, die allen Eventualitäten der Praxis Rechnung trägt.

K. J. Demeter (Freising).

Käse:

D. V. Dearden, K. M. Henry, J. Houston, S. K. Kon und S. Y. Thompson: Eine Studie über die Bilanz gewisser Milchnährstoffe bei der Bereitung von Cheddar-, Cheshire- und Stilton-Käse und ihr Schicksal während der Käsereifung. (*A Study of the Balance of Certain Milk Nutrients in the Making of Cheddar, Cheshire and Stilton-Cheese and of Their Fate During the Ripening of the Cheese.*) (*Reading, Nat. Inst. f. Res. in Dairying.*) J. Dairy Res. **14**, 100—116 (1945).

Im Vergleich zur frischen Milch, aus der die Versuchskäse bereitet worden waren, fanden sich 80% des Vitamins A und Carotins, 15% des Vitamins B₁ und 25% des Vitamins B₂ im frischen Käse wieder. Diese Werte änderten sich auch im Laufe der Reifung nicht mehr wesentlich. Das Vitamin C hingegen verschwand schrittweise im Verlaufe des Käsebereitungsprozesses und fand sich schon im grünen Käse nicht mehr vor. Vitamin B₁ und speziell Vitamin B₂ waren im Käse zu einem höheren Prozentsatz aufzufinden, als man auf Grund der Verteilung auf Bruch und Molke hätte erwarten dürfen. Daraus darf auf ein gewisses Festgehalten-