

Fettschwitzen bekämpfen

Von Jean-Paul Pauchard, Forschungsanstalt für Milchwirtschaft, Sektion Käsetechnologie, Liebefeld-Bern

Von Mai bis September können mehrere Faktoren das Fettschwitzen beim Käse hervorrufen. Verschiedene Massnahmen ermöglichen es jedoch, diesen Käsefehler zu verhindern.

Rohmilch

Hier sind folgende Weisungen unbedingt zu befolgen:
 - Die Abendmilch ist unter 18° C abzukühlen
 - Die Milch darf nicht starker mechanischer Belastung ausgesetzt werden.

Fabrikationseinflüsse

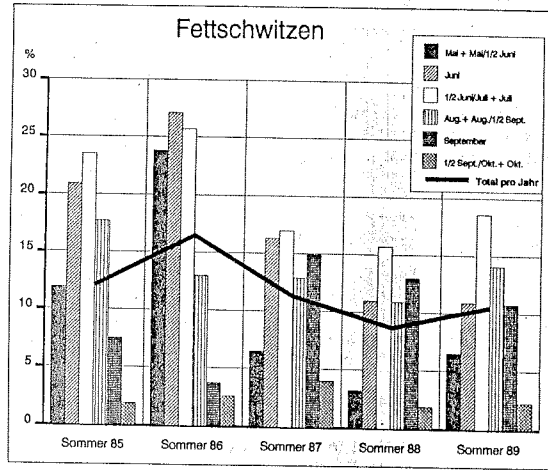
Massnahmen bei der Fabrikation

Dem Protein-Fett-Wasser-Komplex kommt bei diesem Käsefehler eine besondere Bedeutung zu. Ein hoher Fettgehalt oder ein zu niedriger Wassergehalt können das Fettschwitzen fördern. Nach drei Monaten sollten beim Greyerzerkäse das Fett in der Trockenmasse zirka 50% und der Wassergehalt 36,0 bis 36,5% betragen.

Presslokal

In vielen Käseereien findet das Pressen im Fabrikationsraum statt. Die relative Feuchtigkeit des Raumes muss darum immer kontrolliert werden, wenn die Käse auf der Presse sind. Eine relative Feuchtigkeit von weniger als 90% begünstigt das Fettschwitzen. Wird der angestrebte Wert nicht erreicht, können folgende Empfehlungen von Nutzen sein:

- Die Käse nicht der direkten Einwirkung von Wärmequellen (Sonneneinstrahlung, Dampfkessel, Reinigungslösungsbehälter) aussetzen.
- Nachmittags den Boden und die Wände des Presslokals mehrmals mit kaltem Wasser besprengen.
- Nachmittags etwas kaltes Wasser in die Molkenauffangwanne unter der Presse geben.
- Die Pressen mit einem Vorhang aus Kunststoff vom restlichen Raum abtrennen und den Vorhang mit kaltem Wasser besprengen, um die unmittelbare Umgebung der Käse zu befeuchten und abzukühlen. Der Vorhang muss so angebracht sein, dass jeglicher Luftzug vermeiden wird.
- Wenn diese Massnahmen nicht genügen, hinter dem Vorhang ein-



Ein Vergleich der Taxationen der Jahre 1986 und 1989 zeigt, dass 1989 weniger Partien mit Abzug taxiert worden sind. Andererseits ist 1989 gegenüber dem Vorjahr eine Erhöhung der Abzüge um 1,8% der mit Fettschwitzen behafteten Partien zu verzeichnen.

nen Kühler und Befeuchter einsetzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass - bei Temperaturerhöhungen die relative Feuchtigkeit sinkt, - Eiswasser weniger Feuchtigkeit abgibt als kaltes Wasser, - bei warmem und trockenem Wetter das Klima im Presslokal durch Luftzüge entfeuchtet wird.

Pressen...

Traditionelle Pressen

- Nicht mehrere Käse aufeinanderpressen.
- Nachmittags die Käse zusätzlich ein weiteres Mal wenden.
- Die Tücher mit kaltem Wasser besprengen.
- Am Abend beim Auspladen der Käse Kunststoffmatten oder mit kaltem Wasser angefeuchtete Säcke verwenden.

Wendepressen

Am Abend die Formen mit kaltem Wasser besprengen.

Anspacken

- Vor dem Anspacken Pressbereich mit kaltem Wasser besprengen.
- Nach dem Anspacken die Laibe mit nassen Tüchern bedecken, sal-

zen oder direkt ins Salzbad legen, um ein Austrocknen zu vermeiden.

- Die Käse nicht ohne Unterlage unmittelbar aufeinanderstapeln.

Fettschwitzen: Massnahmen

Presslokal/Pressen
 Relative Feuchtigkeit (min. 90%) und Temperatur kontrollieren.

Auspacken bis Salzbad

Käse feucht und kühl halten.

Kalter Keller

Relative Feuchtigkeit (min. 90%) kontrollieren.

Reifungskeller

Temperatur (max. 18°C) und relative Feuchtigkeit (92%) kontrollieren.

Unbedingt vermeiden

- Jegliche direkte Einwirkung von Wärmequellen auf die Käse (Sonneneinstrahlung, Dampfkessel, Reinigungslösungsbehälter).
- Jegliche Luftzüge in der Käseerei bei warmem und trockenem Wetter.

- Nach dem Auspacken und vor dem Salzbad während der 24-stündigen Wartezeit die Käse nicht direkt auf ein glattes Gestell legen, sondern eine Kunststoffmatte als Unterlage verwenden, damit die raue Oberfläche der Laibe erhalten bleibt. Die Käse befeuchten.

Salzbad

- Folgende Werte müssen eingehalten werden:

Temperatur: 12 bis 15°C
 Säuregrad: 10 bis 15°SH
 Dichte: 21 bis 23°Bé

Der pH-Wert des Salzbadess sollte demjenigen des 24-stündigen Käses entsprechen.

- Wenn sich das Salzbad im kalten Keller befindet, muss es zugedeckt werden, da es sonst die Raumluft entfeuchtet.

Keller

Kalter Keller

Die relative Feuchtigkeit muss auf min. 90% gehalten werden.

Reifungskeller

- Folgende Richtlinien sollten befolgt werden:

Temperatur: Max. 18°C
 Rel. Feuchtigkeit: Min. 92%

Die rel. Feuchtigkeit und die Temperatur müssen im ganzen Raum regelmässig sein. Die kritischen Stellen, zum Beispiel unter dem Käsekessel, unter dem Dampfkessel und im Bereich von Dampfleitungen, sind zu kontrollieren. An den Messstellen, an denen die obigen Werte nicht erreicht werden, dürfen keine Käse gelagert werden.

- Die Käse dürfen nicht der Zugluft ausgesetzt sein, zum Beispiel Abschirmen mit Plastikvorhängen.

Kontrollen

Die Käse sind beim Auspacken sowie im Salzbad und im Keller zu beobachten, um ein eventuelles Fettschwitzen im Anfangsstadium zu erkennen. Falls Probleme auftreten, muss unverzüglich der Käseinspektor informiert werden.

Schlussfolgerung

Wenn trotz dieser Massnahmen das Fettschwitzen nicht verhindert werden kann, müssen die Käse «vorgeführt» werden.

Dreijährige Lehre im Detailhandel

Der Verband Schweizerischer Lebensmittelunternehmungen (VSF) organisierte kürzlich ein Podiumspräch in Bern.

Biga-Direktor Klaus Hug gab bekannt, dass das Biga in etwa ein Jahr eine dreijährige Lehre erlernen werde, die mit dem neu Verkauferberaterdiplom abgeschlossen werden kann. Die bisherige Verkäufertelehre, die beibehalten wird, dauert zwei Jahre und lässt die Möglichkeit offen, sich einem dritten Ausbildungsjahr zu Detailhandelsangestellten weitzubilden.

Esprit St. Gallen hilft...

Studenten der Hochschule St. Gallen gründeten den Verein Esprit um mittelständischen Unternehmen durch Beratung und Betreuung zu helfen. Unter Leitung von Diplomkandidaten und Doktoranden werden durch Wirtschaftsstudenten Beratungsobjekte der Unternehmenspraxis bearbeitet.

In mittleren und kleineren Unternehmen kommt es oft vor, dass Probleme und Projekte neben dem hektischen Alltagsgeschäft nicht Angriff genommen werden können, sei es aus Zeit- und Personalmangel oder wegen des Fehlens von speziellem Know-how. Hier bieten sich die Studenten als ideale Partner des Mittelstandes an. Mit hoher Motivation, Kreativität und ihrem aktuellen theoretischen Wissen, gehen sie an die Aufgabenstellung heran und bewältigen sie selbständig.

Grundsätzlich übernimmt Esprit St. Gallen jede Art von Projekten, welche sich mit betriebswirtschaftlichen Problemen befassen. Durch umfassende Ausbildung an der Hochschule macht es zudem möglich, dass auch volkswirtschaftlich-rechtliche und informatikbezogene Projekte kompetent behandelt werden können.

Um die Möglichkeit einer Zusammenarbeit abzuklären, kann man Kontakt aufnehmen mit Esprit St. Gallen, Dufourstrasse 50, 9000 St. Gallen, Telefon 071 25 11 01.

Wussten Sie schon...

...dass kleine Betriebe durch Unternehmensrisiken eher gefährdet sind als grosse, weil einmalige Störfälle die Unternehmensexistenz schneller bedrohen. Trotzdem ist das Grundprinzip des Risiko- oder Krisenmanagements immer ähnlich: Zunächst ist es notwendig, alle möglichen Krisenquellen zu identifizieren. Die Verhinderung des Krisenausbruchs ist vorrangig eine Informationsfrage. Viele rein wirtschaftliche Kriterien, die als Frühindikatoren bezeichnet werden (zum Beispiel Auftragseingang, Auftragsbestand, Wechselkurse, Kostenstruktur usw.), sind in Wirklichkeit späte Signale, die erst dann «rot aufleuchten», wenn die Gefahr schon deutlich sichtbar ist.

Grössere und schon frühzeitig erkennbare Gefahren drohen, wenn sich die Rahmenbedingungen ändern. Dann muss man in der Lage sein, sofort Strategien beziehungsweise Massnahmenpläne über den Haufen zu werfen und neu zu begreifen, indem man schon in die Zukunft investiert, während man noch die augenblickliche Krise bekämpft. Eine Krise ist um so leichter zu bewältigen, je besser der Risiko des Unternehmens vor der Krise war - insbesondere bei «öffentlich wirksamen» Problemen. Die Schaffung eines Image-Polsters durch entsprechende Massnahmen kann deshalb eine gute Investition sein.

Bleihaltiges Keramikgeschirr

Die Abteilung Lebensmittelkontrolle des Bundesamtes für Gesundheitswesen stellt jedes Jahr wieder fest, dass Keramikgeschirr ein beliebtes Reiseandenken ist.

Immer wieder auftretende Bleivergiftungen zeigen, dass das aus dem Ausland mitgebrachte Keramikgeschirr für die Benutzer eine erhebliche Gesundheitsgefährdung darstellen kann. Eine unzulässige Bleiabgabe des Geschirrs ist nicht von Auge feststellbar.

Die Hersteller von Keramikgeschirr und der einschlägige Fachhandel in der Schweiz sind über die Probleme von bleihaltigen Glasuren bei Ess- und Trinkgefässen informiert und schenken dieser Frage sowohl beim Verkauf von inländischem wie von ausländischem Keramikgeschirr ihre grösste Beachtung.

Schweizerische Milchzeitung

Obligatorisches Publikations- und Fachorgan des Schweizerischen Milchwirtschaftlichen Vereins, des Schweizerischen Milchkaufersverbandes, des Schweizerischen Verbandes milchwirtschaftlicher Betriebsleiter und des Schweizerischen Verbandes des Milch-, Butter- und Käsehandels.

Verlag und Redaktion

Schweizerische Milchzeitung, Gurtengasse 6, Postfach, 3001 Bern. Telefon 031 22 31 81. Telefax 031 21 21 85.

Verlagsleitung: Werner Gerber
 Redaktion: Ulrich Wenger (Leitung), René Mathys

Inserate, Abonnements, Druck

Fischer Druck AG
 3110 Münsingen-Bern
 Telefon 031 92 22 11
 Telefax 031 92 46 17

116. Jahrgang
 Erscheint 1mal wöchentlich jeweils am Dienstag

BÜCHER

Das neue Buch

Eiweissanreicherung

Edmund Renner (Hrsg.): «Eiweissanreicherung von pflanzlichen Nahrungsmitteln mit Molken-eiweisskonzentrat». (In deutscher, englischer und spanischer Sprache). 1990. 168 Seiten mit 67 Abbildungen und 36 Tabellen. Kartoniert Fr. 19.- plus Versandkosten. Verlag B. Renner, Giessen (BRD). ISBN 3-926041-08-0. Zu beziehen beim Leserservice der SMZ, Postfach 8236, 3001 Bern. Telefon 031 22 31 81 (Frü. Jenny).

In dieser Broschüre werden die Ergebnisse eines Forschungsprojekts vorgestellt, das vom Fachgebiet Milchwissenschaft der Justus-Liebig-Universität Giessen gemeinsam mit Institutionen in Argentinien mit Unterstützung der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) durchgeführt wurde. Dieses Projekt hatte die Aufgabe, Nahrungsmittel, die in Entwicklungsländern - und somit auch in vielen Gebieten Lateinamerikas -

in der Ernährung der Menschen eine grosse Rolle spielen, mit hochwertigen Nahrungsproteinen anzureichern, um die vielfach unzureichende Eiweissversorgung in diesen Gebieten auf eine bessere Basis zu stellen.

Vor allem wurden dabei pflanzliche Nahrungsmittel (Brot, Nudeln, Sodakracker) mit Molken-eiweisskonzentrat angereichert, das mit Hilfe der Ultrafiltration aus Molke gewonnen worden war. Bei den Untersuchungen wurde sowohl mit einem unterschiedlichen Eiweissgehalt der Konzentrate als auch mit einem unterschiedlichen Denaturierungsgrad und mit unterschiedlichen Zusatzmengen gearbeitet, um so optimale Bedingungen für eine ansprechende Qualität der erzielten Produkte zu finden.

Diese Broschüre ist daher für den Lebensmittelwissenschaftler wie auch für den Ernährungswissenschaftler von hohem Interesse.