

Weiterbildung zu UHT-Milch

Nachhaltige Verpackungen oder eine möglichst rasche Bestimmung der Sterilität sind wichtige Aspekte in der Produktion von UHT-Milchprodukten. Fast noch wichtiger ist aber die psychische Gesundheit der Mitarbeitenden.

Walter Strahm.* Die Anforderungen an die Herstellung von UHT-Milchprodukten sind hoch. Hygienisch einwandfreie und wirtschaftlich rentabel hergestellte Trinkmilchprodukte werden sowohl von den Konsumenten wie auch vom Handel erwartet. Damit die Hersteller immer auf dem neuesten Stand der Dinge sind, wird jährlich ein UHT-Seminar durchgeführt. Das 14. Ahlemer UHT-Seminar im deutschen Göttingen lieferte einen Überblick über aktuelle Themen wie etwa Trends und Erwartungen, Reduzierung der CO₂-Emission und eine schnellere Bestimmung der Sterilität des Endproduktes.

Mensch ist wichtiger als Maschine

UHT-Produkte werden im sterilen Bereich abgefüllt. Dies stellt eine grosse Herausforderung an die Anlagen und Anlagenteile. Beim ganzen Prozess der Herstellung steht aber nicht nur die Maschine, sondern auch der Mensch im Mittelpunkt. Neben dem technischen Teil wurden am letztjährigen UHT-Seminar deshalb auch Vorträge zu Führungsfragen in der Milchindustrie gehalten. Um die Prozesse, Abläufe, Anlagen und Anlagenteile ständig zu verbessern, sei der Mensch gefragt, hiess es an einem der Vorträge. Diese Tatsache stellt hohe Ansprüche an die Führungskraft. «Wenn Mitarbeitende innerlich gekündigt haben, sind sie kaum bereit und in der Lage, mitzudenken, um Prozesse zu verbessern.» Auch psychische Erkrankungen führen zu Leistungsverminderung.

Führen heisst deshalb auch, psychische Erkrankungen der Mitarbeitenden rechtzeitig zu erkennen und zu handeln. Es muss bedacht werden, dass jeder vierte Europäer zumindest einmal in seinem Leben unter psychischen Störungen leidet. Diese Form der Erkrankung hat zwischen 1997 und 2005 um 70 Prozent

Ohne Aluminiumsperrschicht

Umweltpolitische Interessengruppen fordern CO₂-Reduzierung und nachhaltigen Rohstoffverbrauch. Dies motiviert Verpackungshersteller, nachhaltigere Rohstoffe für Verpackungen zu entwickeln und einzusetzen. Die Firma SIG-Combibloc entwickelte eine neue UHT-Milchverpackung (Ecoplus) aus Karton, welche ohne eine Aluminiumsperrschicht auskommt. Die Aluminiumsperrschicht konnte durch Polyamid und eine höhere Dichte von Karton realisiert werden. Der fossile Ressourcenverbrauch der neuen Verpackung verringert sich um fast einen Viertel gegenüber dem Standardverbund. Der Karton ist aus Holz hergestellt, welches das FSC-Label für nachhaltige Beschaffung trägt. Der Anteil an erneuerbaren Ressourcen des Kartons erhöht sich dadurch um 18 Prozent. Heute sind auch alle anderen Milchpackungen mit einem FSC-Label möglich. Am Markt wird sich zeigen, ob die Konsumenten dazu bereit sind, für eine ökologisch hergestellte Kartonverpackung einen Mehrpreis zu bezahlen («Alimenta» 22/10).

zugenommen und wird laut Experten bis in neun Jahren zur zweithäufigsten Erkrankung in den Industriestaaten mutieren. Die Kosten, welche durch psychische Erkrankungen verursacht werden, betragen in Deutschland drei bis vier Prozent des Bruttoinlandsproduktes. Grösster Kostenpunkt ist der Produktivitätsverlust. Unsichere Beschäftigungs- und Arbeitsverhältnisse können ebenso der Auslöser für psychische Störungen sein wie zu hohe Verantwortung, Konflikte mit Vorgesetzten, fehlende Weiterbildung oder unklare und widersprüchliche Anweisungen. Besteht bei einem Arbeitnehmer der Verdacht auf eine Erkrankung, hat sich das «HILFE-Konzept»

bewährt. H steht für Hinsehen, I für Initiative ergreifen, L heisst soviel wie Leitungsfunktion wahrnehmen, F bedeutet Führungsverantwortung, also sowohl Fördern wie auch Fordern, und hinter E steht Experten hinzuziehen. Vorgesetzte sind jedoch keine Psychiater. Es müssen auf alle Fälle Fachpersonen beigezogen werden.

Milchgetränke sind ein gefragtes Gut

Neben dem sorgfältigen Führen der Mitarbeiter muss der Unternehmensleiter die Geschehnisse auf dem Milchmarkt im Auge behalten, wie am UHT-Seminar verdeutlicht wurde. Eine Aufgabe, die im Bereich der UHT-Produktion mit viel Zuversicht verbunden ist. Denn Milch und Milchgetränke haben weltweit einen hohen Stellenwert in der Ernährung. Fast jedes fünfte rund um den Globus verkaufte Getränk beinhaltet Milch. Es darf damit gerechnet werden, dass der Absatz an UHT-Milch in den nächsten Jahren überproportional ansteigen wird. Vor allem auch, weil der Verkauf an Getränken «to go» weltweit zunehmen wird. In den Industrieländern ist zudem ein Megatrend «Gesundheit und Gesundheitsvorsorge» festzustellen, und eröffnet damit der Molkereiwirtschaft in diesem Bereich Wachstumsperspektiven. Gleichzeitig sind die Erzeugungskosten für Milchprodukte in Europa am höchsten, und die Weltbevölkerung und somit auch die Nachfrage nach Nahrungsmitteln wird vor allem in Asien und Afrika stark ansteigen.

Die beste und nachhaltigste Verpackung ist nichts wert, wenn der Inhalt nicht den Qualitätsanforderungen entspricht. Ein wichtiges Kriterium hinsichtlich Qualität ist die Sterilität. Dank der ATP-Biolumineszenzmessung können UHT-Milchprodukte heute bereits nach 24 bis 48 Stunden auf Sterilität,



Séminaire à Göttingen

Les produits laitiers UHT dans le vent

Le 14^e séminaire UHT s'est déroulé à Göttingen, en Allemagne. Les produits laitiers UHT devant satisfaire des exigences de fabrication élevées, tant au plan de l'hygiène que de la rentabilité, le séminaire s'est penché sur des thèmes comme les tendances et les attentes, la réduction des émissions CO₂ – à l'exemple du nouvel emballage UHT sans couche d'aluminium qui permet d'économiser un quart de la charge environnementale – ou une détermination plus rapide de la stérilité dans le produit final, laquelle se base sur une méthode de bioluminescence, et qui permet de raccourcir les processus.

Les produits UHT sont conditionnés dans un secteur stérile, ce qui pose des exigences élevées aux installations. L'amélioration des processus, des installations et des pièces est cependant une tâche éminemment humaine, raison pour laquelle le séminaire a aussi traité des questions de ressources humaines. Un employé qui par exemple a démissionné intérieurement n'est pas efficace. La gestion du personnel est donc exigeante et requiert de pouvoir reconnaître à temps les maladies psychiques des collaborateurs. Celles-ci, par ailleurs en forte augmentation ces dernières années, entraînent une perte de productivité notable. Des conditions d'occupation ou d'emploi peu sûres, des responsabilités trop élevées, des conflits avec les supérieurs ou un manque de perfectionnement, ainsi que des directives de travail insuffisamment claires peuvent entraîner des troubles psychiques. En cas de suspicion d'une maladie psychique, il est essentiel de toujours faire appel à un spécialiste.

Le lait et les produits laitiers tiennent une place importante dans l'alimentation. Les ventes devraient encore s'accroître ces prochaines années dans le monde, notamment compte tenu des boissons «to go», de la forte tendance «santé et prévention» que l'on constate dans les pays industrialisés et de la demande croissante en Asie et en Afrique.
Walter Strahm, ALP

Damit die Nachfrage nach UHT-Milch gedeckt werden kann, müssen nicht nur die Maschinen, sondern auch die Arbeitenden in Topform sein.

Pour que la demande en lait UHT puisse être couverte, non seulement les machines, mais aussi les travailleurs doivent être au top de la forme.

also lebende Zellen hin untersucht werden. Die traditionelle Bestimmung mit der Plattenmethode dauert drei bis fünf Tage. Die Biolumineszenz ist eine spezielle Form der Chemilumineszenz und basiert auf einer enzymatisch katalytischen Reaktion. ATP ist die Abkürzung für Adenosin-Triphosphat, was ein Energieträger im Stoffwechselkreislauf ist. Dank der neuen Messmethode ist eine frühere Produktfreigabe möglich, wodurch sich die Lagerhaltungskosten im Verarbeitungsbetrieb deutlich verringern. Mit der ATP-Methode können pro Stunde rund 200 Proben gemessen werden.

Höchste Wirtschaftlichkeit

Nicht nur bei der Verpackung versucht man CO₂ zu reduzieren. Mit der «OneStep-Technologie» von Tetra Pak lässt sich in einer Molkerei, die pro Jahr 100 Millionen Liter Milch verarbeitet, der CO₂-Ausstoß um bis zu 570 Tonnen reduzieren. Durch den Verzicht auf eine Zwischenlagerung der Rohmilch vor der Verarbeitung können Dampf-, Strom- und Eiswasserkosten von etwa 120 000 Franken eingespart werden. Diese Technologie ist aber nur bei Grossmolkereien realisierbar.

**Der Autor arbeitet an der Forschungsanstalt Agroscope ALP in Bern-Liebelfeld.*