

Offizielles Organ des



molkerei industrie

Vereint mit der **DMW**

8

August 2024

TECHNIK | INGREDIENTS | VERPACKUNG | IT | LOGISTIK

www.moproweb.de

Käsereifung neu erfunden: mit Pack-Age®

Die natürliche Reifungslösung für Hart- und Schnittkäse

Es ist nicht einfach, unter kontrollierten Bedingungen einen natürlich gereiften Käse mit köstlichem Geschmack und hervorragender Textur zu erzielen. Aus diesem Grund haben unsere Experten Pack-Age® entwickelt. Diese einzigartige, clean-label Reifemembran schützt die Außenseite Ihres Käses vor Schimmel und Hefen, während die Innenseite atmen und natürlich reifen kann. Und das Beste daran? Durch die Verwendung von Pack-Age® können Sie bis zu 10 % mehr aus Ihrer Milch herausholen, da der Verschnitt reduziert und der Feuchtigkeitsverlust kontrolliert wird. Willkommen im Zeitalter von Pack-Age®.



IM HEFT AB
SEITE 20 ...

dsm-firmenich

Verhinderung von Kontamination

Lokalisierung von Hygieneschwachstellen und Schimmelkontaminationen



Unser Autor: Ralf Ohlmann, Wissenschaftlicher Forschungsleiter des Just in Air Luft- & Hygienefachinstitut Bremen und Leiter der Bundesfachkommission Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelhandel in Berlin
Kontakt: ro@justinair.de

Um einen sicheren, wie nachhaltigen Schutz vor Kontaminationen mit Schimmel & Co. zu erreichen, ist die vordringliche Aufgabe mögliche Ursachen im laufenden Verarbeitungsprozess zu lokalisieren und abzustellen.

Der Fokus zur nachhaltigen Kontaminationsverhinderung mit Schimmel und Hefen (H&S), aber auch mit bakteriellen Verderbniserregern (GKZ) liegt bei dieser Studie im Bereich der Hartkäseherstellung (Reifen – Verpacken), sowie im Bereich der Sauer Milch-/ Dessertabfüllung. Dazu werden die Bereiche der Abfüllung und Verpackung als Rein – Bereiche ausgewiesen und hygienische, wie klimatische Grenzwerte definiert.

Betrachtet man die einzelnen Prozessbereiche der Abfüllung / Verpackung, wie die angrenzenden Bereiche, so ergeben sich bei einer abgestimmten Messdatenerfassung, schnell Hinweise darauf,

- » ob und wo Risiken einer potenziellen Schimmelkontamination auftreten und wie diese nachhaltig reduziert werden können
- » welchen Einfluss die vorliegenden Luftströmungen, die Luftkeim- & Oberflächenkeimbelastungen, sowie die Luftfeuchtigkeit und Partikelanzahl in der Luft haben
- » wie das Luftmanagement/Lüftungstechnik, sowie die innere Luftführung und die eingestellten Steuerparameter ausgelegt sind
- » welche Maßnahmen als sofort, mittelfristig und langfristig zu einer deutlich erhöhten Hygiene-/Schimmelsicherheit führen und Kosten senken können

Auch lassen sich Gebäudebeschaffenheit, Prozessabläufe und die bestehenden Verfahrens- und Lüftungstechniken als Altbestand bewerten und in den meisten Fällen durch einfache Anpassungen schnell und wirtschaftlich optimieren.

Methoden zur zeitgleichen Risiko-Datenerfassung im Prozessablauf

• Erfassung der Luftkeimbelastung

Die Luftkeimbelastung hat einen indirekten Einfluss auf die Produkthygiene/Haltbarkeit.

• Erfassung der Oberflächenkeimbelastung

Die produktberührenden Oberflächen haben einen direkten Einfluss auf die Produkthygiene und Haltbarkeit.



Abb. 1: Erfassung Hygienrisiko Luft durch Luftkeimsammler



Abb. 3: Visualisierung und Messung der vorliegenden Luftströmungsverhältnisse

• Visualisierung der vorliegenden Luftströmungen

Zur Darstellung der vorliegenden Luftströmungen und Druckverhältnisse (auch als Indikator zur Verschleppung innerer Lasten und eine wichtige Komponente im Allergenmanagement).

• Erfassung und Darstellung
Verlauf Temperatur und Luftfeuchte

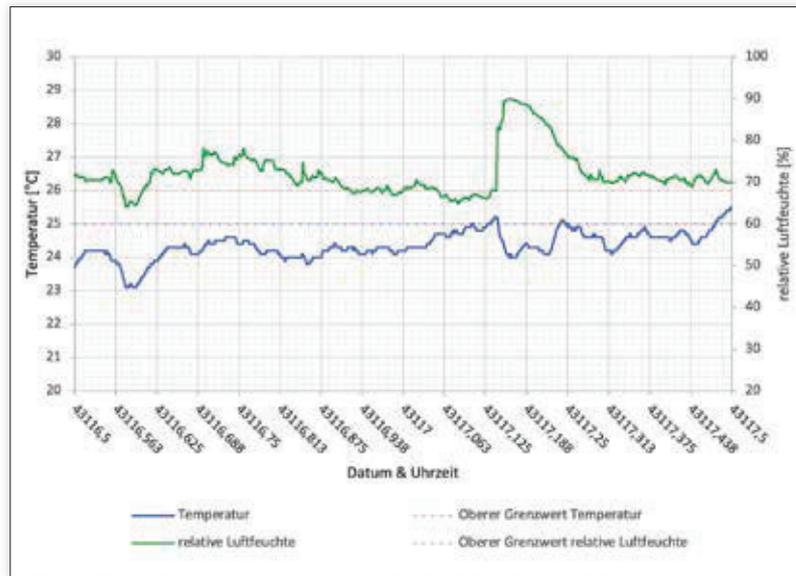


Abb. 4: Darstellung des Verlaufes Raumtemperatur & Feuchtigkeit in Abgleich mit den Grenzwerten

• Erfassung der Partikelbelastung in der Luft

Partikel als potentielle Keimträger haben auch einen Einfluss auf die Produkthygiene (Komponente im Allergenmanagement).

ANZEIGE



Wir haben Alles im Griff!

Toray produziert Prozess — und Polisher Membranen. RO, NF, UF und MF — Membranelemente, die eine hervorragende Trennung ermöglichen. Für die Herstellung einer breiten Palette hochwertiger Milchprodukte. USDA/3A zugelassen und FDA—konform.

Membran Trennprozess

- TRO** Umkehrosmose
- TNF** Nanofiltration
- TUF** Ultrafiltration
- TMF** Mikrofiltration



Im Bereich der Verpackung fallen anhand der mechanischen Abrollung der Folie, wie durch den Schneidbalken nicht organische Staubfrachten an, die mit dem Produkt in die Verpackung gelangen können.

Eine weitere Emmissionsquelle von Stäuben im Verpackungsbereich sind die Kartonaufrichter mit dem Sekundärverpackungsmaterial. Durch die Visualisierung der vorliegenden Luftströmungen kann festgestellt werden ob diese von Rein nach unrein im Raum verläuft. Hier können durch gesteuerte Luftströmungen von den Verpackungsmaschinen in Richtung der Kartonaufrichter und dann zur Palettierung Risiken der inneren Staubverschleppung reduziert.

• Bewertung der Lüftungstechnik und der inneren Luftführung durch technische, wie empirische Datenerfassungen

Die in den meisten Betrieben vorliegenden Lüftungsanlagen, die Steuerparameter, sowie die inneren Luftführungen, können im Rahmen der Analyse zeitgleich fachlich erfasst und überwiegend mit einfachen und gezielten Anpassungen einen wesentlichen Beitrag zur Optimierung der nachhaltigen Hygiene-/Schimmelsicherheit, aber auch zur Energiekosteneinsparung leisten.

Abgestimmter Maßnahmenplan zur Optimierung im Rein-Bereich

Anhand der Ergebnisse der Prozessumfeld-datenerfassung wurden Maßnahmen/Ver-

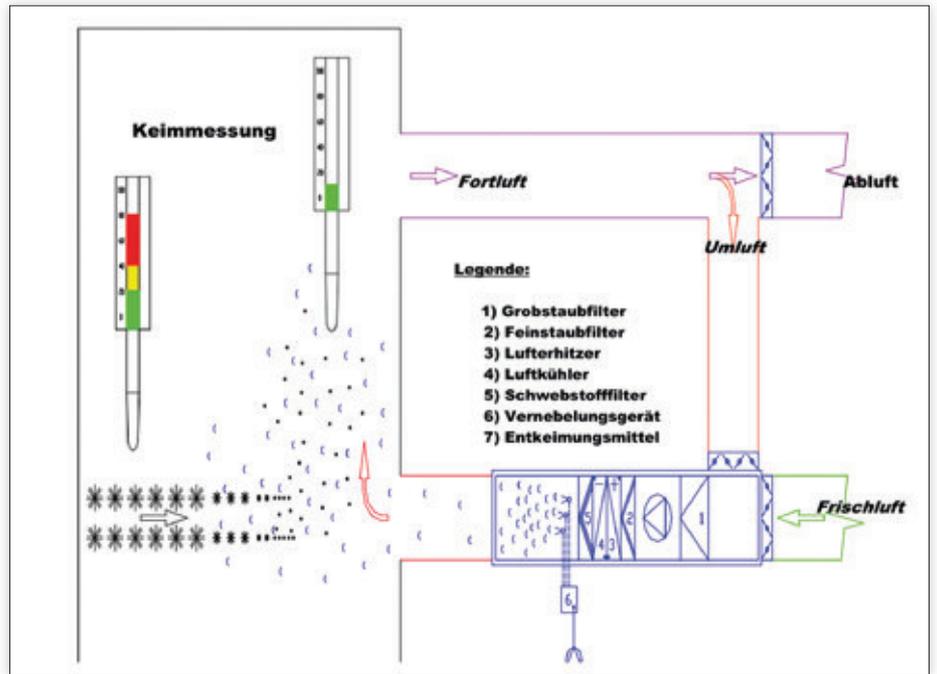


Abb. 7: Schemata zum angepassten Luft- und Hygienemanagement mit Vernebelung im Rein-Bereich
(Alle Fotos/Abbildungen: Just in Air)

änderungen technisch, sowie operativ ausgelegt und stufenweise umgesetzt.

Dabei wurde das bestehende Luftmanagement durch gezielte Anpassungen der bestehenden Lüftungs-/Klimaanlage im Rein-Bereich optimiert. Im Hygienemanagement wurden anstatt der umweltschädlichen chemischen Desinfektionsverfahren neue nachhaltige Hygienetechnologien auf Basis natürlicher Inhaltsstoffe als Kaltvernebelung über die Lüftungsanlage ausgebracht.

Das Verfahren bei der Vernebelung nachhaltiger Hygienetechnologien basiert neben natürlichen Inhaltsstoffen auch auf physikalischen Gesetzmäßigkeiten, womit die Oberflächen, wie die Luft gleichzeitig erreicht und sicher entkeimt werden.

Im Bereich zur Abfüllung von Sauer Milch-/Dessertprodukten lässt sich mit den technischen, wie technologischen Optimierungen ein stabiler Lufthygienestatus erreichen, was sich auch positiv auf die Produkthygiene/Haltbarkeit auswirkt.

++ LEUTE

(Foto: MIV)



Eckhard Heuser übergibt den Spitzenverband der Milchwirtschaft gut aufgestellt seinem Nachfolger Dr. Björn Börgermann

ECKHARD HEUSER hat zum 1. August sein Amt als Hauptgeschäftsführer des Milchindustrie-Verbandes (MIV) abgegeben und wechselt in den wohlverdienten Ruhestand. Heuser war gut 35 Jahre für den MIV tätig, seit 1989 als Geschäftsführer, ab 2008 als Hauptgeschäftsführer.

Mit viel Geschick führte er den Verband durch bewegte Zeiten von Intervention und Ausfuhrerstattungen, meisterte die Phase der Finanzkrise, die Coronazeit oder die Folgen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine immer im Sinne der MIV-Mitgliedsunternehmen. Dabei bewies er viel Verhandlungsgeschick und ein Gespür für besondere Situationen.

Unter Heuser arbeitete der MIV eng mit befreundeten Verbänden, wissenschaftlichen Einrichtungen und politischen Vertretern zusammen, um die Interessen der Milchindustrie zu vertreten. Eckhard Heuser übergibt den Spitzenverband der Milchwirtschaft gut aufgestellt seinem Nachfolger.

DR. BJÖRN BÖRGERMANN übernimmt ab sofort das Amt des Hauptgeschäftsführers beim MIV. Er ist seit 2010 beim MIV tätig in verschiedenen Themengebieten von Erzeugerfragen, Logistik bis Außenhandel. Seit 2021 gehört Börgermann zum Kreis der MIV-Geschäftsführung.