

Offizielles Organ des 

1

Januar 2021

molkerei industrie

TECHNIK | INGREDIENTS | VERPACKUNG | IT | LOGISTIK

www.moproweb.de



**Lassen Sie uns
die Messlatte für
Geschmack und
Aussehen noch
höher legen**

 +49 5021 963-0

 service@chr-hansen.com

 www.chr-hansen.com

CHR HANSEN

Improving food & health

Chr. Hansen bietet eine breite Palette an Reifungskulturen zur Aufwertung Ihres Portfolios. Um sich in der Geschmackslandschaft noch besser zurechtzufinden, haben wir das TastelT™ Tool entwickelt, ein digitales Tool zur unterhaltsamen und interaktiven Unterstützung professioneller Verkostungen.

Wenn Reibekäse dann CASAN

Schneidergebnisse beim Reiben, Würfeln und Stifeln, die Maßstäbe setzen. Eine hohe Ausbeute, die überzeugt. Als Spezialist für industrielles Käseschneiden ist der CASAN extrem belastbar und bietet dadurch Sicherheit bei der Produktion. Die Beladung der Maschine erfolgt vollautomatisch. Hinsichtlich der Zuführung und Austragung Ihrer Produkte bestehen zahlreiche Möglichkeiten. Weitere Informationen unter www.treif.com.



mi-Gastkommentar:

- 4 Was kommt nach Corona?

Klartext:

- 5 Verzicht auf Negatives weckt die Lebenslust

Titelstory:

- 18 Komplexität bei sensorischen Bewertungen beherrschen

mi vor Ort:

- 6 Käse wird zum Event-Fokus

Hygiene:

- 22 Bessere Hygiene im Betrieb

Technik/IT:

- 8 Komplettlinie für Aufbereitung und Konzentrierung von Molke
12 Bauhofer setzt den CASAN 200 ein
21 Halloumi und Grillkäse
24 Energie aus Reststoffen nutzen
26 IP-Kameras halten alles im Blick

Persönliches:

- 11 Etappen im Werdegang zum Käseexperten

Verpackung:

- 14 Umweltauswirkungen von Produkten
16 Essbare Löffel

Arbeitsschutz:

- 17 Face Checkpoint Scanner

Markt/Ökonomie/Betriebswirtschaft:

- 29 ife: Spotmarktverlauf im Jahr 2020

Rubriken:

- 3, 16, 17, 20, 28, 35 Nachrichten
7, 16 Leute
30 mi gratuliert
32 Impressum
32 Nachrufe
34 WER – WAS – WO

NACHRICHTEN

> Alfa Laval

Application & Innovation Centre

Alfa Laval hat am Standort Kolding ein Application & Innovation Centre für Fluid-Handling-Technologien in Betrieb genommen.

In dem neuen Testzentrum mit 1.600 m² Fläche können Lebensmittelhersteller eigene Produkte unter realen Betriebsbedingungen verarbeiten, bevor sie Investitionen tätigen. Basierend auf den aktuellen Prozess-

bedingungen wird zum Beispiel untersucht, welche Auswirkungen verschiedene Pumpentypen und der Pumpenbetrieb auf die Produktqualität haben. Zur Optimierung von Ventilen prüfen Experten, wie sich Dichtungsaufbau, Ventilgröße oder bestimmte Technologien auf Reinigungsfähigkeit, Leistung und Wartung einer Verarbeitungslinie auswirken. Mit einem breiten Spektrum von Mischtechnologien für Skalierungen bis zu 20 m³ lässt sich nah an den echten Prozessen arbeiten.

FILTECH

February 23–25, 2021
Cologne – Germany

The Filtration Event
www.Filtech.de

Platform for your success

Pure Solutions for the Dairy Industry

Your Contact: Suzanne Abetz
E-mail: info@filtech.de
Phone: +49 (0)2132 93 57 60

Was kommt nach Corona?

Aussicht auf ein ordentliches Milchjahr 2021



Monika Wohlfarth
ZMB, Berlin

In den letzten Wochen des Jahres 2020 standen für den Milchmarkt 2021 zwei große Ungewissheiten im Raum: die weitere Entwicklung der Corona-Pandemie und die Gefahr eines harten Brexits. Letzterer hätte hohe Zölle für den Handel mit Milchprodukten zwischen den verbleibenden 27 EU-Ländern und dem Vereinigten Königreich bedeutet. Bei Lieferungen von rund 500.000 Tonnen Käse, 80.000 Tonnen Butter und 300.000 Tonnen Sauermilcherzeugnissen sowie nicht unerheblichen Mengen an Milchpulver wären die Auswirkungen vermutlich massiv gewesen. Durch das Last-Minute-Handelsabkommen von Heiligabend entfallen Zölle und Importquoten. So gibt es für den Warenaustausch weiter eine gute Perspektive, auch wenn mehr Formalitäten, die durch den neuen Status als Drittland unvermeidbar sind, vermutlich eine etwas dämpfende Wirkung haben werden.

Zweite große Unsicherheit ist der weitere Verlauf der Corona-Pandemie. Durch den Start der Impfungen in den letzten Tagen von 2020 besteht aber eine berechnete Hoffnung auf eine Besserung der Lage. Die Nachfrage nach Milchprodukten bislang war trotz der gravierenden negativen Folgen der Pandemie für die weltweite Wirtschaft robust. Das

Weltmilchaufkommen, das im Laufe von 2020 stärker gewachsen ist als ursprünglich erwartet, wurde gut aufgenommen. Es haben sich keine neuen Bestände an Milchprodukten gebildet. Dazu hat die konstant hohe Nachfrage des weltgrößten Importeurs China maßgeblich beigetragen. Hauptfolgen der Corona-Ausbrüche waren überall, dass eine teilweise Umschichtung des Absatzes vom Außer-Haus-Konsum auf den Lebensmitteleinzelhandel stattgefunden hat. Diesen Prozess haben die Marktbeteiligten gut gemeistert, obwohl es keine Vorbereitung geben konnte. Auch die Exporte Deutschlands nach den südeuropäischen Ländern sind weniger stark gesunken als zunächst befürchtet, wenngleich das Tourismusgeschäft dort stark gelitten hat, mit negativen Folgen für Einkommen und den Bedarf in der Gastronomie und Hotellerie.

Es bleibt allerdings der Wermutstropfen, dass die Preise am Milchmarkt während der ersten Verunsicherung zu Beginn der Pandemie eingebrochen sind. Sie haben sich zwar rasch wieder erholen können, aber das Niveau von Anfang 2020 bislang nicht wieder erreicht. Damit sind die Milchpreise für die deutschen Milcherzeuger 2020 im dritten Jahr in Folge gesunken, bei gleichzeitig steigenden Erwar-

tungen der Gesellschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit.

In den ersten Monaten von 2021 wird der Konsum von Milchprodukten voraussichtlich stärker als üblich auf den Lebensmitteleinzelhandel konzentriert bleiben, da zunächst pandemiebedingt mit anhaltenden Einschränkungen des öffentlichen Lebens zu rechnen ist. Im weiteren Jahresverlauf dürfte sich das Leben schrittweise normalisieren, sofern der Kampf gegen die Pandemie erfolgreich geführt wird. Dann wird der Außer-Haus-Konsum zunehmend zu seiner alten Stärke zurückkehren und der Absatz in den Supermärkten wieder in normalere Bahnen kommen.

Es bleiben viele Fragen offen, was genau in der Nach-Corona-Zeit kommen wird: Wie entwickeln sich Einkommen, Beschäftigung und Inflation? Verändert sich die Arbeitswelt dauerhaft oder entstehen aus der Krise neue Verbrauchertrends? Sicher ist aber, dass auch 2021 weiter (Milchprodukte) gegessen werden – in Deutschland, Europa und der Welt. Damit und bei niedrigen Beständen am Jahresanfang, einem erfolgreich abgeschlossenen Handelsvertrag mit dem Vereinigten Königreich und wahrscheinlich einer weniger stark expandierenden Milcherzeugung besteht die Aussicht auf ein ordentliches Milchjahr 2021.

Wir machen Ihnen jetzt das Leben leichter!

Verzicht auf Negatives weckt die Lebenslust

Ein kleiner Tipp in einer Computerzeitschrift zeigte kurz vor der Jahreswende das riesige Dilemma auf, in dem wir modernen Menschen stehen. Mit „So bringen Sie Alexa zum Schweigen“ landete die Redaktion eine Megaheadline. Geleitet vom allgemeinen Hype kaufen wir uns eine Sprechverbindung zum Internet, aber im Alltag erweist sie sich so oft als rechte Plage, dass wir sie

irgendwann dann doch abschalten möchten.

Unnötig schwer machen unser Leben natürlich auch noch viele andere Dinge, wie z. B. die Medien, die uns durch ständige Ankündigungen irgendwelcher Katastrophen vollends in die Depression stürzen. Corona wird zum absoluten Killer hochstilisiert, in der Wirkung ähnlich dem, was die Saurier auslöschte, aber die Weltbevölkerung wächst munter weiter. Aldi

annihiliert das, was wir als Milchwirtschaft kennen, durch seine Einkaufspolitik bei Butter, trotzdem wird aller Voraussicht nach auch in zehn Jahren noch gemolken werden. Usw., usw. Wo gibt es bitte eine Anleitung zum Abstellen des Dauerbombardements mit schlechten Nachrichten?

Damit unsere Leserschaft erst gar nicht auf den Gedanken kommt, uns abzuschalten, haben wir entschieden, ab sofort nur

noch positive Dinge zu berichten. Jede Molkerei macht immer alles richtig, die Milchbauern stehen selbstverständlich außerhalb jeder Kritik, der Handel liebt ihre Produkte und noch mehr sie heiß und innig und alles, was aus Berlin und den Ländern kommt, ist wahr und von rührender Fürsorge nicht für die Politiker selbst, sondern ausschließlich für das Volk durchdrungen. In diesem Sinne wünscht Ihnen Roland Soßna ein gutes neues Jahr!

Anzeige



Wir wünschen
Ihnen ein erfolgreiches 2021!

*Bleiben Sie
gesund!*



Käse wird zum Event-Fokus

Hungener Käsescheune

Die hessische Kleinstadt Hungen ist nicht nur wegen ihrer Fachwerkhäuser oder ihres Schlosses eine Reise wert. In der traditionsreichen „Schäferstadt“ gibt es neben der Hochwald-Molkerei inzwischen seit einigen Jahren auch eine Schaukäserei mit angrenzendem Restaurant und Genussladen, die nicht nur spannende Events wie z.B. Käseschulen, sondern auch eine reiche Auswahl regionaler Spezialitäten zu bieten hat. Molkerei-industrie hat sich in der „Hungener Käsescheune“ umgesehen.

Verarbeitet werden in der Hungener Käsescheune pro Woche bis zu 400 l Kuh-, Ziegen- und Schafsmilch, wobei Kuh- und Ziegenmilch aus Biohöfen stammen. Das Käsen für das eigene Sortiment erfolgt an drei bis vier Tagen pro Woche, weitere Auslastung findet die Kleinkäserei über die Lohnproduktion für Bauernhöfe aus der Region, die ihren Käse selbst vermarkten.

Gerda Kaiser, seit zwei Jahren Geschäftsführerin des Familienunternehmens: „Nach der Gründung der Hungener Käsescheune vor sieben Jahren haben wir uns auf die Herstellung von Käse mit Milch von regionalen Bauern sowie auf die Affinage fokussiert. Weiterhin wurde die Idee, ein gastronomisches Konzept rund um Region und Käse zu etablieren, erfolgreich umgesetzt. Daher bieten wir nicht nur unseren eigenen Käse und zugekaufte Spezialitäten aus Vorarlberg und dem Emmental an, sondern führen auch einen Genussladen sowie ein Restaurant mit regionalen Köstlichkeiten, das spezielle Events rund um Käse und

Genuss anbietet. Diese Fusion von Regionalität, Premiumqualität, handwerklicher Tradition und Gastfreundschaft kommt hervorragend bei unseren Gästen an“.

Die Hungener Käsescheune hat sich zu einem wahren Besuchermagneten entwickelt. Nicht nur das Restaurant in rustikalem Chic ist in der Region sehr beliebt, auch die Käseschulen oder Käse-Wein-Tastings werden (aktuell in etwas kleinerem Rahmen) sehr gerne gebucht – seit Kurzem auch als Online-Tasting über Videokonferenz.

Alles von Hand

Die Hungener Käsescheune produziert ein breites Sortiment an Käsesorten: Frisch-, Weich- und Schnittkäse sowie Weißkäse in Lake. Sie werden allesamt händisch aus pasteurisierter Milch nach dem Schulenburg-Verfahren hergestellt, wobei die Planung der von Asta Eismann gelieferten Einrichtung von dem branchenbekannten Fachmann Rainer Wechs durchgeführt wurde. Überhaupt läuft alles händisch in der Hungener Käsescheune: vom Schöpfen oder dem Befüllen der Formen, über die Käsepflege und -affinage bis hin zum Abpacken und Etikettieren. Ein Team von zehn fest und in Teilzeit Angestellten leistet diese ganzen Arbeiten.

Absatz findet der Käse nicht nur im eigenen Genussladen mit seiner attraktiven und kompetent besetzten Theke, sondern auch im LEH bei Rewe und Edeka. Während des Lockdowns erwiesen sich die im eigenen Gewölbekeller gereiften, in Folie verpackten und gewichtsetkierten Schnittkäse als wahre Renner.



Ebenso gut laufen die Frisch- und Weichkäse wie auch der hauseigene Salzlakenkäse nach „Feta Art“. Speziell bei diesen Schnelldrehern will Gerda Kaiser künftig weiter expandieren. „2021 wollen wir eine ganze Reihe neuer Käsesorten auf den Markt bringen“, verrät Kaiser.

Einzigartige Kombination

Die hohe Preisstellung für die Käse bildet für den Absatz kein Hindernis. Kaiser: „Wir bieten wirklich herausragende Qualität, traditionelles Handwerk, Genussvielfalt über unsere zahlreichen Varianten und das gepaart mit echt gelebter Regionalität. Das muss natürlich auch einen fairen Preis erzielen. Fairness herrscht



Gerda Kaiser hat die Hungener Käsescheune überregional bekannt gemacht



Das Käsen und die Käsepflege erfolgen in der Hungener Käsescheune manuell



Verpackung von Weichkäse, ebenfalls komplett in Handarbeit



Die Schaukäserei bietet natürlich auch einen gut sortierten Käseverkauf

Übrigens auch gegenüber unseren Milchlieferanten.

Die Produkte der Hungener Käsescheune sind auch online auf www.kaesescheune.de bestellbar. Dort kann

man ein saisonales Käsepaket auch monatlich fest abonnieren, was bereits fast 150 Kunden getan haben. Aber natürlich kann dies nicht die Atmosphäre ersetzen, die den Gästen bei Themenevents

wie Raclette- und Fondueabenden, Krimi-Lesungen oder Weinverkostungen vor Ort geboten wird. Mit einem Wort: die Hungener Käsescheune ist ein absoluter Tipp für alle Käseliebhaber.

LEUTE



■ Anfang dieses Jahres hat **Daniel Martin** (rechts im Bild neben CFO **Marcel Kuhn**), 44, die Position des CEO bei der Kalt Maschinenbau AG übernommen. Der bisherige CEO **Stephan Winkler** fokussiert sich auf seine strategische Rolle im Verwaltungsrat und zieht sich aus dem operativen Geschäft zurück. Daniel Martin verfügt über mehr als 20 Jahre Führungs- und Verkaufserfahrung bei verschiedenen Unternehmen aus der Technologie und Industriebranche.

Anzeige

Problemlos! Milchanalytik 2.0

DairyQuant GO – Immer bereit!

 interline



Mehr
erfahren
q-interline.com

25 A TRIBUTE TO
INNOVATIVE CHANGE
DANISH QUALITY
SINCE 1996 

Aurora Kaas – Kranenburg

Komplettlinie für Aufbereitung und Konzentrierung von Molke

Die Käserei Aurora Kaas, das Familienunternehmen Ten Dam mit langjähriger Tradition in der Käseherstellung in den Niederlanden, hat 2019 eine neue moderne Käserei für Biokäse aus Kuh-, Ziegen- und Schafsmilch sowie für regi-

onale Käsesorten in Kranenburg, NRW, errichtet. Die Milch für die Käseherstellung kommt ausschließlich aus Bio-Höfen.

Mit dem Bau der Molke-Aufbereitung und Aufkonzentrierungslinie in der Käserei wurde die italienische Firma REDA

beauftragt. REDA hat sich auf den Bau von Milchseparatoren, aseptische UHT Anlagen, Membranfiltrationstechnik und Verdampfungsanlagen für die Molkereibranche spezialisiert.

Das Molkenkonzentrat wird von Aurora Kaas an Colmena in Belgien verkauft,



(Foto: Aurora Kaas)

wobei sich Colmena an der Investition in Kranenburg beteiligt hat.

Molkenlinie

Die Molkenlinie ist ausgelegt für einen Dauerbetrieb von 200.000 Liter Molke/Tag.

Die REDA Molkenlinie besteht aus den folgenden Anlagen:

- Annahme für Fremdmolke
- Tanklager für Fettmolke aus der Käserei
- Pasteurisierungsanlage
- Separator für Molkenentstaubung
- Separator für Molkenentrahmung
- Separator für die Milchentkeimung
- Membranfiltrationsanlage und Polisher
- Tanklager für Fertigmolke, Permeat und Molkenkonzentrat
- Abgabestation für Molkenkonzentrat.

Fettmolke, Annahme und Lagerung

Die Fettmolke aus der Käserei kommt kalt (ca. 10°C) über ein Schwingsieb in zwei Lagertanks für Fettmolke.

Hierfür wurde ein vollautomatischer Ventilknoten der Fa. Bardiani mit Pumpen der Fa. CSF installiert. Bardiani-Ventile und CSF-Pumpen gehören zu der CSF-Gruppe aus Parma.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, über eine vollautomatische REDA Molkenannahme mit einer Leistung von 40.000 l/h flüssige Molke von anderen Käsereien anzunehmen und nach Bedarf entweder in der REDA-Anlage zu behandeln (Reinigung – Entrahmung und Pasteurisierung) oder direkt in der Membrananlage aufzukonzentrieren.

Molkenentstaubung, Entrahmung, Pasteurisierung

Die gelagerte Fettmolke wird anschließend im Prozess-Raum von REDA Separatoren entstaubt, entrahmt und in der REDA-Pasteurisierungsanlage pasteurisiert. Diese Linie hat eine Leistung von 12.000 l/h.

Die Vorbehandlung ist wichtig, um die Qualität der konzentrierten Molke und



REDA hat die Käserei mit einem Molkenpasteur und Separatoren ausgerüstet

eine Langlebigkeit der Membranen zu gewährleisten.

Die REDA Separatoren stehen für einen robusten, wartungsarmen und langjährigen Einsatz. Sie garantieren eine schonende Produktbehandlung und optimale Trennschärfe. Sie sind selbstentschlammend, alle Modelle verfügen in der Steuerung über einen Frequenzumrichter für eine stromsparende Ansteuerung des Motors.

Die Pasteuranlage wird vormontiert geliefert und hat eine hochwertige Ausstattung auf dem neuesten Stand der Technik mit Plattenwärmetauscher mit hohem Wärmerückgewinn und Mess- und Regeltechnik von führenden Herstellern, die insgesamt eine zuverlässige Molkenbehandlung vor der Aufkonzentrierung gewährleisten.

Schließlich kommt die entrahmte, gereinigte und pasteurisierte Molke zur

Aufkonzentrierung in die REDA-Membrananlage.

Membrananlage zur Aufkonzentrierung

Die REDA Membranfiltrationsanlage besteht aus je einer RO (Umkehrosmose) und NF (Nanofiltration). Die Membran-Prozesstechnologie arbeitet bei maximalen Drücken von 34/36 bar, um den erforderlichen Konzentrationsfaktor zu gewährleisten und eine effiziente und wirtschaftliche Permeation zu erreichen. Die Membranen sind vom Spiral-Typ, eingewickelt in Polyamid.

Die Anlage ist vollautomatisch und arbeitet kontinuierlich, wobei sie kontinuierlich mit vorbehandelter Molke versorgt wird, die in zwei Flüssen geteilt wird:

- Permeat, das hauptsächlich aus Wasser, einem Teil der einwertigen Salze (Natrium, Kalium und Chloride) und einigen organischen Salzen besteht
- Retentat, mit den meisten Feststoffen (Proteine, Laktose, zweiwertige Salze, andere organische Stoffe) aus der Molke, Konzentrationsfaktor ca. 5.

Schlüsselprozessparameter ist der Konzentrationsfaktor, der das volumetrische Verhältnis zwischen der Zulaufmenge und dem Durchfluss des Retentats darstellt. Die Anlage erreicht Molkenkonzentrationswerte von 28 %.

Im Vergleich zur Umkehrosmose (RO) weist die Nanofiltration (NF) einen kleinen Unterschied in der Membrandurchlässigkeit (etwas höher) auf. Nanofiltration erlaubt daher eine teilweise Entsalzung der Molke. Ein Teil der Natrium- und Chloridsalze und anderer einwertiger Salze geht mit dem Permeat, was eine Verringerung des Natriumgehalts des Konzentrats zur Folge hat.

Die Einheit wird vormontiert geliefert auf zwei Grundrahmen: der erste Grundrahmen wird mit den Hochdruckpumpen, Vorlaufbehälter mit Niveauregelung, Vorfilter und Schaltschrank ausgestattet, während auf dem zwei-

Anzeige



RADOTECH GmbH | REDA Deutschland

Am Brabrinke 14, 30519 Hannover

info@radotech.de | www.radotech.de

Ihr Partner für Molkerei- und Getränketechnik



Bardiani-Ventile und CSF-Pumpen stellen den Rohstoffdurchfluss sicher



Blick auf die UO-Anlage im Werk Kranenburg

ten Grundrahmen Umwälzpumpen und Membranen sitzen.

REDA Membrananlagen

REDA wählt die besten Membranen auf dem Markt, die von den zuverlässigsten Firmen hergestellt werden. Dies versteht sich in Bezug auf Membranmaterialien, geometrische Konfiguration und optimale Wahl der Abstandhalter. Damit werden der richtige Flux, das beste Konzentrationsverhältnis und eine lange Lebensdauer der Membranen erreicht. Die Optimierung dieser Parameter zielt darauf ab, sowohl Investitionskosten als auch Betriebskosten zu sparen:

- Minimierung des Totvolumens mit konsequenter Einsparung von Betriebsflüssigkeiten
- Software/Automation, die direkt von REDA und nicht von externen Firmen entwickelt wurde. Dies ermöglicht eine bessere Integration zwischen Software und Hardware, die Entwicklung optimierter Automatisierungsprogramme und eine höhere Effizienz und Aktualität im Fall von Bedarf an technischer Hilfe.
- Automatische Steuerung von Arbeits- und CIP-Reinigungsvorgängen. Die Automatisierung schont die Membranen

und verhindert deren frühere Abnutzung.

- Vormontage der Anlage in kompakter Ausführung, die eine einfache Wartung ermöglicht.
- Start-System mit anfänglicher Konzentrationskontrolle: Beim Starten des Systems benötigt das Produkt einige Zeit, um die erforderliche Konzentration zu erreichen (anfängliche Wartezeit, während der das Produkt, das herauskommt, nicht richtig konzentriert ist). REDA bietet dafür ein Konzentrationskontrollsystem, bevor das konzentrierte Produkt in den Lagertank geleitet bzw. freigegeben wird.
- Rückgewinnungssystem bei Systemstopp: Am REDA-Systemstopp ist ein Entleerungssystem vorhanden, das die Verdünnung des konzentrierten Produkts in der Membraneinheit vermeidet.
- Möglichkeit der Fernsteuerung des Anlagenbetriebs durch REDA für technische Hilfe oder Softwareupdates.

Zu der Membrananlage gehört parallel eine zweite Membrananlage (Polisher) vom Typ RO (Umkehrosmose), die das resultierende Permeat aus der RO-NF

Anlage aufkonzentriert. Das Permeat, das in dieser Anlage entsteht, ist Wasser von einer sehr guten Qualität und kann in der Käserei zum Beispiel für Reinigungsvorgänge genutzt werden.

Konzentratlagerung und Versand

Zum Schluss wird das Molkenkonzentrat über einen zweiten Ventilknoten mit Bardiani-Ventilen und CSF Pumpen geführt und an einer Entnahmestation für den Versand geleitet.

Die gesamte Anlage wird über eine vollautomatische Schaltanlage von REDA mittels SPS und eigenem Programm gesteuert.

Etappen im Werdegang zum Käseexperten

Josef Kammerlehner



Der Erfolgs-Fachbuchautor Josef Kammerlehner aus Freising schreibt auch in seinem 101. Lebensjahr eifrig weiter an einer Publikation zur Käsereitechnik.

Bereits 1936 wurde Kammerlehner in einem Praktikum an der Kindermilchanstalt Veitshof Weihestephana mit der Erzeugung käsereitauglicher Milch konfrontiert. Es schloss sich bis 1939 eine Lehre an der Staatlichen Molkerei Weihestephana an, hier fand eine intensive Anleitung durch den Meisterkäser Josef-Anton Ludwig statt. Unter Leitung von Prof. Karl Demeter, Karl Feuerle, Ludwig Hörmann und Fritz Kieferle arbeitete Kammerlehner an zahlreichen Entwicklungsprojekten rund um Emmentaler, Tilsiter, Butter- und Schmelzkäse mit. Im Praktikum des Obermeisterlehrgangs wurden seine Kenntnisse über Edamer und Gouda vertieft.

Nach dem Krieg arbeitete Kammerlehner zunächst als Buttermeister in Weihestephana und ab 1946 als Obermeister im Milchhof Landshut sowie als Betriebsleiter des Zweigbetriebs in Vilsbiburg. Bei den amtlichen Qualitätsprüfungen 1949 wurde Kammerlehner als Jahrgangsbester in Bayern besonders geehrt. Ab 1956 baute er für die Nordmolkerei München eine Camembertkäserei in Schaftlach auf. Danach ging Kammerlehner an die Lehr- und Versuchsanstalt Boos, wo er Versuchstechniker und Leiter der Camembertproduktion wurde. Schon damals wurde Josef Kammerlehner als Fachautor aktiv, 1961 folgte die Berufung zum Lehrbetriebsleiter in Boos.

Viele Erfahrungen konnte der Autor als Richter, meist Oberrichter, bei Käsequalitätsprüfungen gewinnen. Als Fachschuloberlehrer bzw. Fachstudienrat vertiefte er sein Wissen durch Vergabe von Abschlussarbeiten in Molkereimeisterkursen auf Spezialgebieten, z. B. Sauermilch-, Koch- und Schmelzkäse, ferner Labfrischkäse. In diese Zeit fielen die Sanierung von Käseproduktionen auch im Ausland und die Durchführung von Studien, ebenfalls auch im Ausland.

1965 wurde Kammerlehner Milchwissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Lebensmittelverfahrenstechnik und Molke-

reitechnologie unter Prof. Heinz-Gerhard Kessler. Das Aufgabengebiet umfasste Vorlesungen, Betreuung von Praktika für Studierende (Lebensmitteltechnologie, Milchwissenschaft, Ökologietrophologie), Betreuung von Diplomarbeiten sowie Unterstützung bei Promotionen, Erstellen eigener Gutachten und Durchführung von Versuchen für weitere Gutachten. Immer wieder kamen Anfragen aus der Praxis um Rat zum Beheben von Problemen, vor allem von Käsefehlern. Zahlreiche Teilnahmen an Käsefachtagungen, Fortbildungskurse sowie eifriges Studium und Auswertung von in- und ausländischer Fachliteratur vervollständigten den Werdegang zum Käseexperten.

Käsefachbücher

- **„Der Schnittkäse“**, Molkereitechnische Schriftenreihe, Bd. 8, 1. Auflage (1965), 2. Auflage (1967), Arbeitsgemeinschaft für das milchwirtschaftliche Fachbuch, Verlag Th. Mann GmbH, Volkswirtschaftlicher Verlag Hildesheim, Kempten/Allgäu
- **„Labkäse-Technologie“, Bd. 1** (1986), 2. Auflage (1992), Finnische Übersetzung „Juustonvalmisteknologia“, Valio Oy, Helsinki (2000), molkereitechnik, Bd. 74/75
- **„Labkäse-Technologie“, Bd. 2** (1988), molkereitechnik, Bd. 79/80
- **„Labkäse-Technologie“, Bd. 3** (1989), molkereitechnik, Bd. 84/85
- **„Käsetechnologie“, 1. Ausgabe** (2003), Künstlerpresse W. Bode
- **„Cheesetechnology“**, (2009), Herausgeber: Josef Kammerlehner
- **„Käsetechnologie“, 2. Ausgabe** (2012), Bucker Fachverlag
- **„Käsetechnologie“, 3. Ausgabe** (2015), B&L MedienGesellschaft
- **„Käsetechnologie“, 4. Ausgabe** (2019), B&L MedienGesellschaft.

Bauhofer setzt den CASAN 200 ein

Kein Ausfall seit Inbetriebnahme

Die Martin Bauhofer Käserei in Bodnegg hat seit 2016 einen CASAN 200 von Treif in Betrieb. Eingesetzt wird die Maschine vorwiegend zur Produktion von Reibekäse, aber auch von Würfeln und Stiftern, und das jeden Tag. Michael Bauhofer ist von der Leistung des CASAN 200 voll überzeugt: „Wir sind mit der Qualität des CASAN 200 sehr zufrieden. Die Maschine macht keinerlei Probleme, die Einsätze sind langlebig, herauszuheben ist speziell die Unempfindlichkeit der Einsätze bei Fremdkörpern. Und der CASAN 200 liefert ein absolut gleichmäßiges Ergebnis.“

Die in der vierten Generation betriebene Privatkäserei produziert seit 1911 als Familienbetrieb Allgäuer Emmentaler (g.g.U.),

Bergkäse sowie regionale Käsespezialitäten, auch aus Heumilch. Pro Jahr werden ca. 22 Mio. kg Kesselmilch verarbeitet. Beschafft hat Bauhofer den CASAN 200, weil das Unternehmen erstens großen Wert auf einen deutschen Zulieferer legte, und zweitens, weil seinerzeit das Gesamtpaket von Treif überzeugte. Die Installation der Maschine war Teil einer Umstellung vom händischen auf einen vollautomatisierten Betrieb, für den eine komplett neue Reibelinie aufgebaut wurde.

Mit dem Betrieb des CASAN 200 ist Bauhofer ebenfalls zufrieden. Für die gesamte Linie reichen drei Bediener aus. Die Bestückung der Maschine geht leicht vonstatten, die Umstellung erfolgt werkzeuglos mit kurzen Umrüstzeiten. Seit Inbetriebnahme



Die Martin Bauhofer Käserei produziert unter anderem eine Reihe von Reibekäsesorten für spezielle Anwendungen (Fotos: Bauhofer)



Michael Bauhofer ist von der Leistung des CASAN 200 voll überzeugt (Foto: Bauhofer)

des CASAN 200 gab es bei Bauhofer keine Ausfälle, der Verschleiß wird als völlig normal beschrieben.

Spezialist für industrielles Käseschneiden

Der CASAN 200 wurde speziell für das industrielle Käseschneiden konzipiert. Treif hat die Maschine extrem belastbar ausgelegt und bietet dadurch Sicherheit bei der Produktion. Die Beladung der Maschine erfolgt vollautomatisch. Es können zwei Euroblöcke übereinanderliegend zugeführt werden. Das Öffnungsmaß der Schneidkammer ist dazu mit 240 mm großzügig angelegt. Hinsichtlich der Zuführung und Austragung ihrer Produkte bestehen verschiedene Möglichkeiten. Durch die besondere Schneidausrüstung entsteht ein sehr sauberer und gleichmäßiger Reibekäse. Die Maschine kreiert bei gleichem Zubehör verschiedene Schnittbilder.

Sensoren regeln die Frequenz des Abschneidemessers, um die exakte Produktlänge zu erzielen. Dadurch wird die Schnipselbildung auf ein Minimum reduziert. Sensoren sorgen zusammen mit der automatischen Vorschub-Druckregulierung für einen optimalen hydraulischen Druck beim Vorschieben des Käses, was nebenbei auch Energie spart.

Die Maschine verfügt über eine blockweise Zuführung der Käse (Foto: Treif)



Der CASAN von Treif wurde speziell für das industrielle Käseschneiden konzipiert (Foto: Treif)

Hygiene bis ins Detail

Dank der offenen Bauweise ist die Maschine leicht zugänglich, was insbesondere auch den hydraulischen Vorschubzylinder betrifft. Dieser Vorschubzylinder, mit dem der CASAN 200 serienmäßig ausgestattet ist, wird auch Hygiene-Zylinder genannt, weil er eine Produkt-Kontamination mit Hydraulik-Öl (bei TREIF wird nur Lebensmittel-Hydraulik-Öl eingesetzt) technisch unmöglich macht. Es kann kein Öl in die Schneidkammer gelangen.

Anzeige



Kommende Auktion

Labor- und Pilotanlagen
Auktion - März 2021



Auktion
10.02.2021
-
17.03.2021

Komplette GEA Pilotanlage zum Mischen - Pasteurisieren usw.
Und viel mehr Ausrüstung

Worldwide specialist in
Dairy and Food machines

dfm-auctions.com

Umweltauswirkungen von Produkten

Nachhaltige Verpackung auf dem „Way Beyond Good“ von SIG

(Foto: SIG)

Kampagnen zu Plastikabfällen und zum Klimawandel haben mehr Menschen dazu gebracht, über die Umweltauswirkungen der von ihnen gekauften Produkte nachzudenken. Die Verpackung kann eine große Rolle dabei spielen, ihre Denkweise zu beeinflussen.

74 % der Europäer sagen, dass der Fokus der Medien auf Verpackungen, die im Meer landen, sie beeinflusst hat, ihre Kaufgewohnheiten zu ändern, so die Ergebnisse der European Consumer Packaging Perceptions Survey 2018 (ECPPS: www.procarton.com/wp-content/uploads/2018/10/European-Consumer-Packaging-Perceptions-study-October-2018.pdf). In Spanien zum Beispiel sagen 81 % der Verbraucher, dass die Umweltauswirkungen der Produktverpackungen ihre Kaufentscheidungen beeinflussen. Zwei Drittel haben aufgrund der Verpackung sogar das Produkt gewechselt.

Marken stehen unter verstärktem Druck, auf die Nachfrage nach umweltfreundlicheren Verpackungslösungen zu reagieren. Ace Fung, Marketing Manager Sustainability bei SIG, erörtert warum aseptische Getränkekartons die von Natur aus beste Lösung sind.

Ace Fung: „Das Recycling von Verpackungen ist eine der naheliegendsten Möglichkeiten für die Verbraucher, ihren Beitrag für die Umwelt zu leisten. Und sie erwarten, dass Verpackungen recycelbar sind – so wie Getränkekartons. Sie haben zudem den ökologischen Vorteil, dass sie hauptsächlich aus

Rohkarton bestehen, der aus der erneuerbaren und nachhaltigen Ressource Holz hergestellt wird.“

Die ECPPS fand heraus, dass 52 % aller Europäer glauben, dass Kartonverpackungen die umweltfreundlichsten Verpackungen sind. Würde dasselbe Produkt in zwei verschiedenen Verpackungsarten verpackt, zögen 81 % die Kartonverpackung einer Kunststoffverpackung vor.

Unabhängige Ökobilanzstudien bestätigen diese Wahrnehmung und zeigen, dass Getränkekartons in den wichtigsten Umweltwirkungskategorien deutlich besser abschneiden als alternative Verpackungsarten – wie etwa beim Verbrauch fossiler Ressourcen und dem Klimawandel. Dies ist vor allem ihrem hohen Anteil an erneuerbaren Rohstoffen und ihrer ressourceneffizienten Gestaltung zu verdanken.

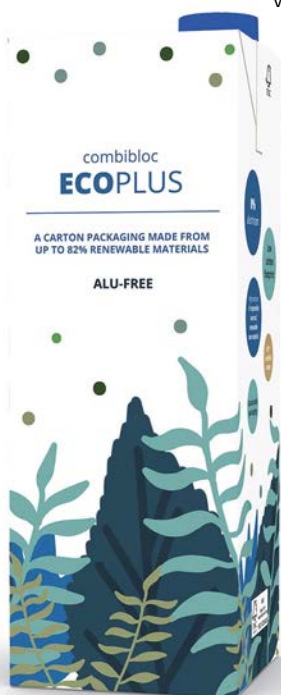
Ace Fung: „Insgesamt verbrauchen SIG-Kartonpackungen für eine Reihe von Lebensmitteln wie haltbare Food-Produkte, UHT-Milch und kohlenstofffreie Erfrischungsgetränke zwischen 38 % und 77 % weniger fossile Ressourcen als alternative Verpackungen wie etwa Flaschen aus Glas, HDPE und PET sowie Pouches oder Dosen. Und sie haben über den gesamten Lebenszyklus hinweg betrachtet einen um 28 % bis 70 % geringeren CO₂-Fußabdruck.“

combibloc EcoPlus

Der Klimawandel ist zu einem Schwerpunktthema für Verbraucher geworden und steht an der Spitze der Umweltprobleme, die 2019 in einer Ipsos MORI-Umfrage genannt wurden. Getränkekartons helfen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, die Nachfrage nach kohlenstoffärmeren Verpackungen zu decken – und SIG überzeugt mit innovativen Lösungen, die noch kohlenstoffärmer sind als herkömmliche Getränkekartons.

Die Kartonpackung combibloc EcoPlus beispielsweise reduziert den CO₂-Fußabdruck einer Standard-Kartonpackung von SIG um weitere 28 % – erreicht wird das durch den Einsatz einer innovativen Verbundstruktur, welche die Barrierschicht aus Aluminium-

Die Kartonpackung combibloc EcoPlus kommt ohne Aluminiumschicht aus
(Foto: SIG)





SIG entwickelte die erste vollständig erneuerbare und recycelbare Papiertrinkhalmlosung für aseptische Kartonpackungen (Foto: SIG)



SIGNATURE PACK ist die weltweit erste aseptische Kartonpackung, die zu 100 Prozent auf pflanzlichen Materialien basiert (Foto: SIG)



Ace Fung, Marketing Manager Sustainability bei SIG: Wir haben auch die Umverpackung des Trinkhalms neu gestaltet, so dass sie an der Verpackung befestigt bleibt und leicht zusammen mit der Packung recycelt werden kann (Foto: SIG)

folie überflüssig macht. Es ist die weltweit erste aluminiumfreie aseptische Kartonpackung. Sie besteht zu 82 % aus erneuerbarem Rohkarton. Ultradünne Polymerschichten dienen als Barriere, um das Produkt vor Aromaverlust und äußeren Fremdgerüchen zu schützen, die Flüssigkeit im Inneren einzuschließen und Feuchtigkeit fernzuhalten. Der Absatz von combibloc EcoPlus hat inzwischen die 1-Milliarde-Marke überschritten.

SIGNATURE PACK

SIG baute auf dem bahnbrechenden aluminiumfreien Verbund von combibloc EcoPlus auf und entwickelte die weltweit erste aseptische Kartonpackung, die zu 100 Prozent auf pflanzlichen Materialien basiert. SIGNATURE PACK 100 für Molkereiprodukte bietet im Vergleich zu einer Standardpackung von SIG einen um 58 % geringeren CO₂-Fußabdruck.

Ace Fung: „Die in der Packung verwendeten Polymere stehen über ein innovatives Massenbilanzsystem mit pflanzlichen Materialien in Verbindung, was die Verwendung erneuerbarer Rohstoffe in der herkömmlichen Polymerproduktion unterstützt. SIG wählte Tallöl – ein Abfallprodukt, das bei der Herstellung von Papier aus Holz entsteht – als pflanzliches Rohmaterial, da es sich um ein industrielles Nebenprodukt handelt und nicht um eine landwirtschaftliche Nutzpflanze, die Land und Ressourcen benötigt und für die Nahrungsmittelproduktion genutzt werden könnte.“

Immer häufiger wird SIGNATURE PACK 100 für Milchprodukte ausgewählt – nicht zuletzt für Produktlaunches etablierter Marken wie CANDIA und Arla. Große Marken wie Riedel entschieden sich auch im Bereich der Saftprodukte für SIGNATURE PACK. Wie SIGNATURE PACK 100 verwendet auch die Full Barrier-Option Polymere, die in Verbindung zu pflanzlichen Materialien stehen, aber sie enthält zusätzlich eine sehr dünne Barrierschicht aus Aluminiumfolie, um Produkte wie Orangensaft zu schützen, die empfindlicher auf Licht und Sauerstoff reagieren als Milchprodukte. Diese Verpackung hat einen rund 45 % geringeren CO₂-Fußabdruck

als eine Standard SIG-Kartonpackung desselben Formats. SIGNATURE PACK Full Barrier wird mit ASI-zertifiziertem Aluminium angeboten.

SIGNATURE PACK unterstützt den Übergang weg von herkömmlichen Kunststoffen, die mit fossilen Rohstoffen hergestellt werden, ohne die Qualität des Barrierschutzes zu beeinträchtigen. Die World Packaging Organization würdigte diesen Meilenstein im Bereich der aseptischen Verpackungen, indem SIGNATURE PACK im Jahr 2019 mit dem renommierten WorldStar Packaging Award ausgezeichnet wurde.

Kartonpackungen mit recycelten Polymeren

SIG ist gleichermaßen führend in der Branche, indem das Unternehmen als erstes Getränkekartons anbietet, die mit recycelten Polymeren aus Kunststoffabfällen hergestellt werden. Dies bedeutet, dass die Getränkeindustrie mit der Entscheidung für SIG-Kartonpackungen mit zertifizierten, recycelten Polymeren in der Lage sein wird, der Verbraucher-Nachfrage nach Verpackungen mit recyceltem Kunststoff gerecht zu werden.

Diese Innovation untermauert den Beitrag von SIG zu einer Kreislaufwirtschaft, indem gemischte Kunststoffabfälle verwendet werden, die ansonsten verbrannt oder auf Deponien entsorgt würden. Die gemischten Kunststoffabfälle werden in einem speziellen Prozess behandelt, der das Material veredelt und in hochwertiges, lebensmittelechtes Material verwandelt. Die Verwendung von Kunststoffabfällen und der Einsatz innovativer Technologien unterstützt die Erhaltung wertvoller Ressourcen und verringert

gleichzeitig die Notwendigkeit, auf neue fossile Materialien zurückzugreifen.

Alternative zu Plastiktrinkhalmen

Auch die Umweltauswirkungen von Plastiktrinkhalmen liegen Unternehmen und Verbrauchern auf der ganzen Welt am Herzen. Da viele Regierungen und Städte damit beginnen, Plastiktrinkhalme zu verbieten oder in Kürze auslaufen zu lassen, steht die Lebensmittel- und Getränkeindustrie unter Druck, eine praktikable Alternative anzubieten.

Um Hersteller dabei zu unterstützen, diesen Forderungen gerecht zu werden und Kunststoffabfälle zu reduzieren, hat SIG die erste vollständig erneuerbare und recycelbare Papiertrinkhalmösung für aseptische Kartonpackungen entwickelt. Papiertrinkhalme sollen der Getränkeindustrie helfen, die wachsende Nachfrage nach umweltfreundlicheren Verpackungen zu befriedigen, ihr Engagement für die Umwelt unter Beweis zu stellen und dennoch die Convenience kleiner on-the-go Verpackungen beizubehalten.

Ace Fung: „Wir haben eng mit Herstellern zusammengearbeitet, um innovative Trinkhalmösungen zu entwickeln, die aus Papier bestehen und robust genug sind, um die geschlossene Trinkhalmöcher unserer Kartonpackungen zu öffnen. Wir haben auch die Umverpackung des Trinkhalms neu gestaltet, so dass sie an der Verpackung

befestigt bleibt und leicht zusammen mit der Packung recycelt werden kann.“

Way Beyond Good

Mit Lösungen wie SIGNATURE PACK, combibloc EcoPlus und Kartonpackungen mit recycelten Polymeren ist SIG führend in der Branche, wenn es um nachhaltige Produktinnovationen geht. Das Unternehmen hat auf seinem Way Beyond Good bereits eine Vielzahl an Branchenneuheiten auf den Markt gebracht.

SIG war das erste Unternehmen der Branche, das es seinen Kunden ermöglichte, auf allen SIG-Kartonpackungen das Label des Forest Stewardship Council (FSC®-Lizenzierungsnummer: FSC® C020428) zu zeigen. Es war das erste Unternehmen, das alle seine Packungen mit 100 % erneuerbarer Energie herstellt. Und SIG war das erste Unternehmen, das Verpackungen im Produktsortiment hat, die mit dem Label des Aluminium Stewardship Initiative (ASI)-Standard für verantwortungsvolles Aluminium gekennzeichnet werden können.

Ace Fung: „Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, um ein nachhaltigeres System zur Lebensmittelversorgung zu entwickeln. Wir haben uns mit unserem Way Beyond Good dazu verpflichtet, mehr für die Gesellschaft und die Umwelt zu tun als wir davon in Anspruch nehmen.“

NACHRICHTEN

> Spootaible

Essbare Löffel

Kunststofflöffel durch eine essbare Alternative ersetzen, das ist die Geschäftsidee von Spootaible. Das 2018 gegründete Startup verzeichnete einen erfolgreichen Markteintritt in 2019 und feierte den Verkauf von knapp einer Million essbarer Löffel schon im ersten Jahr. Das mehrfach ausgezeichnete Produkt besteht aus Haferfasern der Lebensmittelindustrie, die als Reststoffe nicht weiterverwendet werden. Die Reststoffe wandeln die Gründerinnen Amelie Vermeer, Julia Piechotta und Anja Wildermuth zu essbaren Löffeln um. Das Unternehmen sitzt mittlerweile im Heidelberger Business Development Center.



Spootaible produziert essbare Löffel in den Sorten „classic“ (Foto) und „choc“ (Foto: Spootaible)

Angeboten werden Spoonie classic und Spoonie choc, ein essbarer Löffel aus Kakaoschalenfasern, integriert in einen aus Lupinen hergestellten „Schookoladen-Pudding“. Die Löffel werden bei Coppenrath Feingebäck produziert. spootaible.com

LEUTE



■ Die FKN-Mitgliederversammlung hat **Robert Kummer**, Deutschland-Chef der SIG Combibloc GmbH, für drei Jahre zum Vorsitzenden gewählt.



■ SIG hat **José Mattheijse** per 1. Februar 2021 zum President & General Manager Europe und Mitglied der Konzernleitung

ernannt. Sie tritt die Nachfolge von Martin Herrenbrück an, der das Unternehmen Ende 2020 verlassen hat. Die Niederländerin Mattheijse war zuletzt als Managing Director in Europa für FrieslandCampina tätig.

> Mohn

Face Checkpoint Scanner



**Personalschleuse mit Gesichtserkennung und Fiebermessung
(Foto: Mohn)**

Wer die neue Generation der Mohn-Personenschleusen passieren will, braucht lediglich 0,2 Sek in den Scanner zu schauen, um sich zu identifizieren. Die Kamera erfasst über einen Abgleich der Gesichtserkennung die Identität der Person. Parallel wird über einen Temperatur-Scanner berührungslos festgestellt, ob die Körpertemperatur unterhalb der Fieberschwelle liegt.

Gleichzeitig kann durch den Face-Checkpoint-Scanner erfasst werden, in welchen Bereichen der jeweilige Mitarbeiter Zugang hat und ob dazu das Tragen einer Gesichtsmaske vorgeschrieben ist. Auch der korrekte Sitz der Schutzmaske wird kontrolliert. Die Merkfähigkeit des Gesichts-Scanners umfasst serienmäßig 50.000 Personen.

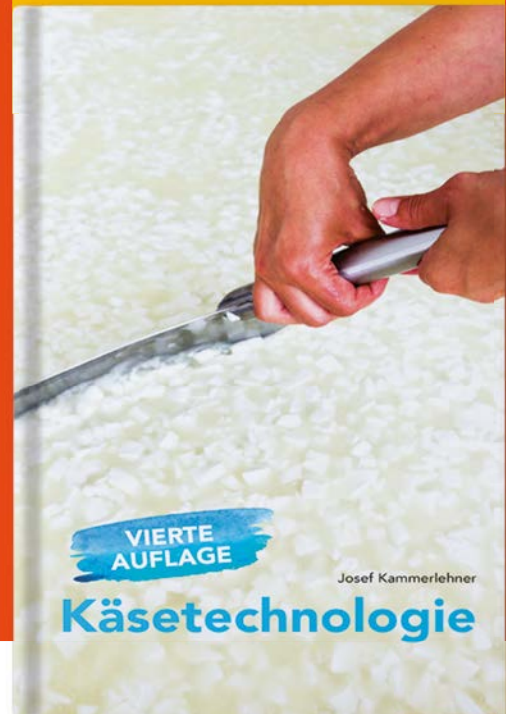
In Haupteingängen wird der Einbau einer Doppelflügel-Sensorschleuse „Face-Checkpoint Typ FCP-DFT-A“ empfohlen. Die Sperrelemente bestehen aus transparentem Acrylglas. Hierbei handelt es sich um eine motorisch betriebene Sensorschleuse, die für den 2-Richtungsbetrieb ausgelegt und barrierefrei ist.

Für Betriebe mit Nebeneingängen oder vor bzw. nach Produktions- und Sozialräumen, High Care-Bereiche oder Slicerräumen, in denen oft eine Personal-Hygienschleuse vorhanden ist, wird unter der Bezeichnung FCP-HS eine Nachrüstmöglichkeit für Gesichtskontrolle, kombiniert mit Temperaturmessung und „Maskenpflicht-Check“ im „Hygienic-Design“ Edelstahlgehäuse, angeboten. **mohn-gmbh.de**

Pflichtlektüre „Kammerlehner“

„Käsetechnologie“ aus der Feder des branchenbekannten Käsereiexperten Josef Kammerlehner ist ein wertvolles und empfehlenswertes Nachschlagewerk für alle Fachleute.

Jetzt bestellen unter:
fachbuch@blmedien.de
oder **moproweb.de/kt2019**



Das Buch beinhaltet auf 971 Seiten geballtes Wissen und richtet sich nicht nur an handwerkliche Käsehersteller und Großproduzenten, sondern auch an deren Forschung und Entwicklung sowie Zulieferfirmen. Es ist für Studenten, Lehrende und Wissenschaftler unentbehrlich.

Josef Kammerlehner, Käsetechnologie, Ausgabe 2019, 971 Seiten, ISBN 13-978-3-928709-23-1; 149,90 Euro (inkl. MwSt.) + 5 Euro Versandkostenpauschale.

Komplexität bei sensorischen Bewertungen beherrschen

Chr. Hansens TastelT-Tool powered by Flavorwiki



Foto: Colourbox.de/#1380

Sensorische Tests neigen dazu, ziemlich komplex zu werden, je mehr Produktproben und Panellisten einbezogen werden und je mehr Fragen gestellt werden. Noch komplizierter wird es, wenn man Ergebnisse in Übereinstimmung mit bestehenden Trends in den Lebensmittelmärkten bringen will, d. h. wenn man bewerten soll, wie und in welchem Maße ein bestimmtes Produkt die mit solchen Trends verbundenen Erwartungen erfüllt. Chr. Hansen hat eine auf künstlicher Intelligenz basierende Lösung gefunden, um mit solchen Schwierigkeiten umzugehen.

Markttrends schaffen neue Möglichkeiten

Marlene Boiesen, Commercial Development Manager Food Cultures & Enzymes, Chr. Hansen, Hoersholm, Dänemark, erklärt: „Änderungen in den Markttrends schaffen immer neue Möglichkeiten für Käseereien. Aber wenn sie von neuen Nischen profitieren wollen, die sich auf dem Markt aufbauen, müssen sie ihre Produkte an die Erwartungen der Verbraucher anpassen. Wir wissen, dass Geschmack, Aroma und Textur genau die Parameter sind, die Menschen dazu bringen, Käse zu essen und zu lieben. Letztlich hängt der Absatz also von den richtigen sensorischen Eigenschaften

Introducing Chr. Hansen's Ripening Solutions Targeting the 3 parameters of cheese ripening



CHR. HANSEN
improving food & health

Three flavor segments: CORE, CHARACTER & CONNOISSEUR Select the flavor segment that best fits your needs



CHR. HANSEN
improving food & health

© 2020 Chr. Hansen A/S. All rights reserved.

des angebotenen Käses ab. Hier haben wir einen neuen strukturierten Ansatz zur sensorischen Bewertung mit unseren Kunden entwickelt, indem wir das „TasteIT Tool powered by FlavorWiki“ eingesetzt haben.

FlavorWiki ist ein digitales Unternehmen, das die Art und Weise revolutionieren will, wie die Lebensmittelindustrie Verbraucher-, Verkaufs- und F&E-bezogene Daten sammelt, analysiert und mit ihnen umgeht. Die FlavorWiki-Plattform kombiniert modernste Daten- und maschinelle Lerntechniken mit einfach zu bedienenden Funktionen, die die digitale Kommunikation mit Verbrauchern, Kollegen, Kunden und Lieferanten auf der ganzen Welt erleichtern. Das Unternehmen zählt große CPG- und Ingredients-Lieferanten wie Chr. Hansen zu seinen Kunden und arbeitet weltweit in 14 Sprachen.

Standardisierte und strukturierte sensorische Bewertung

In einem sechsmonatigen Projekt entwickelten Chr. Hansen und FlavorWiki gemeinsam ein System, das eine standardisierte und strukturierte sensorische Bewertung ermöglicht. Es ging im September 2020 online und hat seitdem große Akzeptanz gefunden. Kunden baten sogar darum, die Lösung für ihre eigene B2C-Marktanalyse zu adaptieren.

Unter den vielen Megatrends, die das heutige Marktumfeld prägen, gibt es einige, die Lebensmittelherstellern die notwendige Differenzierung ermöglichen. Am wichtigsten sind in diesem Zusammenhang die Snackifizierung und die Individualisierung. Lebensmittel müssen sich an individuelle Lebens- und Konsummuster anpassen,

und diese Muster führen zu Fragmentierung und Vielfalt.

Boiesen: „Da viele Verbraucher zu Lebensmittelendeckern werden, die bereit sind, zu experimentieren und Lebensmittel und Geschmacksrichtungen zu probieren, die neu und anders sind, eröffnen sie Käseereien Möglichkeiten, den Geschmack zu differenzieren und wachsende Lücken im Markt zu füllen. Industriell hergestellte Lebensmittel bewegen sich weg von der Einheitsgröße“, stattdessen rücken vielfältigere emotionale und kulturelle Bedürfnisse in den Fokus. Chr. Hansen, so Boiesen, verfügt über ein breites Portfolio an Käsereifungslösungen, die es Käseherstellern ermöglichen, Käse in praktisch jeder gewünschten Qualität in Bezug auf Aroma, Textur und Geschmack zu produzieren. Das TasteIT-Tool wird eingesetzt,



Marlene Boiesen, Commercial Development Manager Food Cultures & Enzymes, Chr. Hansen: Der Käseabsatz hängt von den richtigen sensorischen Eigenschaften der Produkte ab

um neue Käsesorten zu entwickeln und Möglichkeiten für die Kunden zu schaffen.

Core, Character und Connoisseur

Um die Schlüsselkriterien in sensorischen Panels genau zu bewerten, hat Chr. Hansen drei Hauptgeschmackssegmente definiert: Core, Character und Connoisseur. Core, das für alle Verbrauchertypen bestimmt ist, steht für milde und cremige Käsesorten. Character ist der Bereich für die Entdecker, die nach aufregenden Aromen suchen, und Connoisseur deckt die Verbraucher ab, die die klassischen, ausgeprägten Aromen von pikant bis scharf bevorzugen. Jedes der drei Schlüsselkriterien ist in vier Untergeschmacksmerkmale unterteilt (siehe Grafik), um das sensorische Erlebnis bestmöglich zu beschreiben. All dies wurde in das TasteIT Tool übertragen.

Das TasteIT-Tool ist im Grunde eine webbasierte Lösung, in die die Panelisten ihre Bewertungen durch einfaches Anklicken eines Kästchens eintragen können. Die Sensoriker werden nach ihrer Meinung zu bestimmten Käseproben gefragt, in einer Reihe von nachfolgenden Schritten werden diese Meinungen geprüft und hinterfragt. Das Ergebnis ist ein gründlicher Einblick, wie sehr die Proben eine bestimmte Erwartung erfüllen. Natürlich kann das TasteIT-Tool auch genutzt werden, um zu bewerten, wie sich reduzierte Reifezeiten tatsächlich auf die Produkteigenschaften auswirken.

Bewertung in Paarbegriffen

Im Zentrum des TasteIT-Tools stehen Paired Rating und Forced Choice. Dabei handelt es sich um recht einfache „Ja-oder-Nein“-

Fragen, die es ungeschulten, nicht-professionellen Verkostern ermöglichen, ihre individuelle Geschmackswahrnehmung auf objektive und intuitive Weise abzubilden.

Das Paired Rating basiert darauf, dass Verbraucher (oder Käsemacher!) in der Lage sind, Unterschiede zwischen Intensitäten von Aromen, Texturen und Produkten zu unterscheiden. Um dies zu erfassen, sammelt FlavorWiki diese Daten mit dem patentierten "Paired Question"-Verfahren. Bei dieser Methode werden die Teilnehmer

gebeten, zwischen sensorischen Attributen in einer gepaarten Art und Weise zu wählen, indem sie Attribut A vs. Attribut B vergleichen. Eine Anzahl von Paaren wird dem Verkoster gezeigt, die Wahlmöglichkeiten werden durch den Algorithmus in einen mathematischen Wert verarbeitet und auf Graphen dargestellt.

Das TasteIT-Tool funktioniert auf Smart Devices und Computern gleichermaßen. Bei Chr. Hansen können Tests in physischen oder virtuellen Gruppen oder sogar von

Einzelpersonen durchgeführt werden. Das digitale Tool zeigt die Reaktionen in Echtzeit und ermöglicht die Diskussion und den einfachen Austausch der Verkostungsergebnisse. Insgesamt kann die Gesamtpräferenz von Käsesorten im Vergleich zueinander bewertet werden. Das TasteIT Tool kann auch für andere Produktentwicklungen als „nur“ für Käse verwendet werden. Chr. Hansen wird den Einsatz des Tools nun auf andere Geschäftsbereiche ausweiten, z. B. auf die frische Mopro.

NACHRICHTEN

> Allianz

Sidel und Elettric80 kooperieren

Sidel und Elettric80 haben eine strategische Allianz zur Bereitstellung umfassender Services für Hersteller von Getränken

und Lebensmitteln ins Leben gerufen, die von Fertigung und Lagerhaltung bis hin zu Distribution und Logistikmanagement reichen. Beide Firmen fungieren dabei als Komplettanbieter, um Herstellern mit maßgeschneiderten Smart-Factory-Lösungen mehr Flexibilität, Sicherheit und Nachhaltigkeit zu ermöglichen.

Anzeige



DFM AUCTIONS .COM
dairy & food machinery

Versteigern Sie Ihre Maschinen

Online Auktionen

Worldwide specialist in Dairy and Food machines

Hot Sets

YOUR AUCTION PARTNER IN DAIRY & FOOD EQUIPMENT

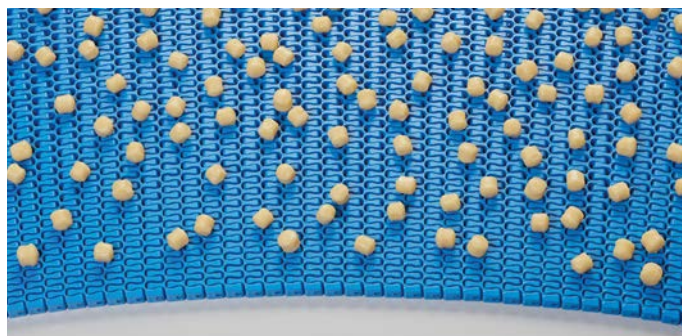
dfm-auctions.com/page/sell

> Kunststoffmodulband Prolink Serie 18

Kraft und Ausdauer für jede Strecke

Forbo Movement Systems erweitert sein Modulbandprogramm um die Serie 18. Das neue Prolink Band mit einer Teilung von 25,4 mm (1 in) kann als Kurven- und Spiralband eingesetzt werden und wird in zwei Varianten angeboten. Als Werkstoffe stehen schnittfestes Polyazetal (POM-CR) sowie Polypropylen (PP) in den Farben Blau und Weiß zur Verfügung.

Die Bänder sind mit geführten Niederhaltern (Hold Down Tabs) oder auch ohne Führung an der Bandkante erhältlich. Obwohl das Band, einschließlich der Kupplungsstäbe, komplett aus Kunststoff hergestellt ist und damit ein geringes Eigengewicht aufweist, bietet es eine hohe Steifigkeit und kann hohen Bandbelastungen (bis zu 1600 N in der Kurve) standhalten.



Beim Kunststoffmodulband Prolink Serie 18 sind die Kupplungsstäbe aus PLX-Material und zeigen selbst bei Nassanwendungen konstant hohe Leistung (Foto: Forbo Movement Systems)

Halloumi und Grillkäse

Neue Produktionslinie von NDT

Heute gilt Halloumi oder Grillkäse für viele immer noch als eine Spezialität aus Zypern. Seine historischen Wurzeln gehen jedoch auf das alte Ägypten zurück, wo Halloumi aus Schafs- und Ziegenmilch hergestellt wurde. Heute wird der überwiegende Teil des Grillkäses aus Kuhmilch hergestellt.

Grillkäse (Halloumi) ist in Europa auf dem Vormarsch, da Vegetarier und insbesondere Flexitarier das Produkt als einen gesunden und köstlichen Ersatz für Fleisch sehen. Eine Entwicklung, die sich sehr gut mit dem steigenden Verbrauch von Alternativprodukten auf pflanzlicher Basis deckt. Treibende Faktoren sind weiter:

- Ethnotrend und Ausfall von Urlaubsreisen aufgrund von Covid19-Beschränkungen
- Neue Essgewohnheiten – Vegetarier und Flexitarier (z.B. beträgt die Zahl der Flexitarier in DK 28 %, Tendenz steigend).
- Hinzu kommt die steigende Nachfrage aus den Exportmärkten des Nahen Ostens und des Vereinigten Königreichs.
- Die derzeitigen Mengen aus den etablierten Lieferkanälen können dieses Wachstum nicht bewältigen, so dass Investitionen in zusätzliche Verarbeitungskapazitäten erforderlich sind.

Neue Produktionslinie

Die neu konzipierte modulare Grillkäse-Produktionslinie von NDT kommt zum rechten Moment. Die Linie basiert auf der Halloumi-Methode, NDT ist gerade dabei, eine solche Linie an eine Molkerei in Schweden zu liefern. Die neue Linie zeichnet sich durch eine Vielzahl herausragender Merkmale in der Konstruktion aus, sowohl



(Foto: NDT)

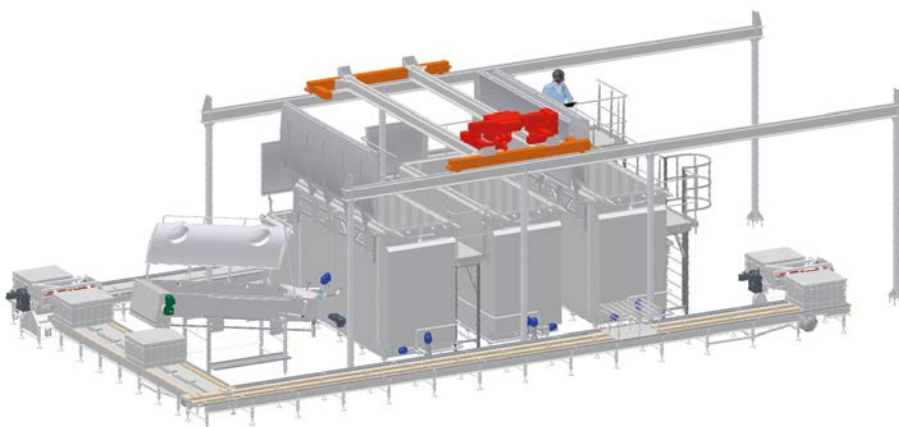
hinsichtlich des Prozesses als auch in Bezug auf Umweltfragen. Zu erwähnen sind:

- Vollständige Kontrolle der Kerntemperatur im Käse. Dadurch wird es möglich, sowohl die Grilleigenschaften als auch die Aromaentwicklung im Käse auf den Punkt zu steuern. Zusätzlich können so mehr Käse Rezepturen entwickelt werden.
- Es kann eine ganze Reihe von verschiedenen Salzgehalten produziert werden. Die Gestaltung des Salzprozesses und der Lakezirkulation bietet volle Kontrolle, dadurch können Salzprozentsätze von 0,2 % bis zu z.B. 7 % sehr präzise gesteuert werden.
- Reduzierung des Verbrauchs von Dampf, Elektrizität und Kühlung um mehr als 40 %.
- Hinzu kommt eine Reihe von Automatisierungsfunktionen, die den Arbeitsbedarf deutlich reduzieren.

Die Linie für Schweden hat eine Kapazität von 700 Tonnen pro Jahr, die jedoch problemlos auf 4.000 Tonnen pro Jahr erweitert werden kann. Sie ist voll automatisiert, es werden 2 Personen zum Bedienen benötigt. Der Flächenbedarf beträgt 200 m², die Linie reduziert die Arbeitskosten um 70 – 80 %. Außerdem wird im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren der Verbrauch von Dampf, Elektrizität und Kühlung um mehr als 40 % verringert.



NDT hat eine modulare Linie für die Herstellung von Grillkäse entwickelt (Foto: NDT)



Layout einer neuen Anlage für Grillkäse, die in Schweden installiert wird (Quelle: NDT)

Bessere Hygiene im Betrieb

Auf die Kabelbinder kommt es an



Unser Autor: Hermann Berger, ABB STOTZ-KONTAKT GmbH, Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Tel.: +49 6221 701-1800, E-Mail: anfrage-ik@de.abb.com, Internet: www.abb.de/kabelmanagement

Kontaminationen von Produkten können teure Folgen nach sich ziehen. In den Betrieben wird enormer Aufwand betrieben,

damit Produktion und Produkte ohne Kontaminationen und natürlich auch ohne Fremdkörper bleiben. Ein Element, an das wohl oft nicht gedacht wird, sind Kabelbinder.

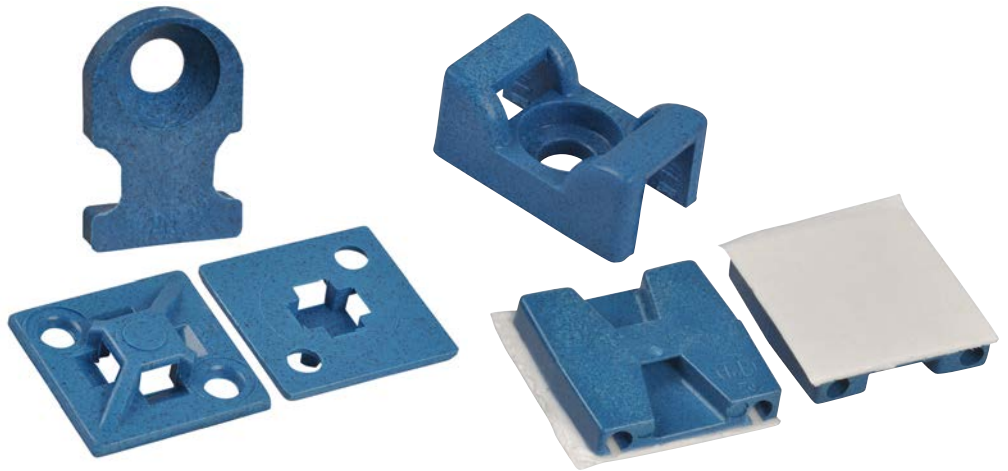
Kabelbinder werden quasi überall in Produktionsräumen eingesetzt. Die praktischen Helfer fixieren Kabel sowie Rohrleitungen und andere Anlagenteile. Dass



(Foto: ABB)



Ty-Rap Kabelbinder schneiden unter extremer, lang andauernder Hitze, Feuchtigkeit oder langfristiger UV-Bestrahlung im Vergleich zu anderen Marken besser ab (Foto: ABB)



Im Programm Ty-Rap Hygiene sind auch Befestigungssockel in den Hygienematerialien erhältlich (Foto: ABB)

sie, da sie aus Kunststoff bestehen, aber auch altern und eines Tages zerfallen können, wenn man sie nicht im Auge behält, ist möglicherweise nicht allen Instandhaltern oder Produktionsmitarbeitern bewusst.

Detektierbare Kabelbinder

Die ABB STOTZ-KONTAKT GmbH bietet mit ihrer Produktlinie Ty-Rap in der Hygieneausführung Abhilfe. Anders als herkömmliche Standard-Kabelbinder bestehen sie aus Polyamid (PA6.6) oder wahlweise aus Polypropylen (PP). Während der Herstellung wird eine Stahl-nase in den Kunststoffkabelbinderkopf geschossen, die für Stabilität und sicheren Verschluss sorgt. Zudem sind die im Hygienesinn konsequent blau gefärbten Ty-Raps mit Metallflakes durchsetzt. Dies macht sie detektierbar – nicht nur visuell, sondern auch per Röntgenscan, Induktion und Magnet. Gerade im Hinblick auf HACCP bietet dies signifikante Vorteile hinsichtlich der frühzeitigen Erkennung von Kontaminationen, um so beispielsweise Produktrückrufe zu vermeiden.

Für raue Umgebungen

Bei der Entwicklung der detektierbaren Ty-Rap Serie hatte ABB die in Lebensmittel- und Molkereibetrieben gängigen rauen Umgebungsbedingungen im Sinn: Nässe, Wärme, Kälte, Trockenheit, Vibration, Chemikalien und hohe Reinigungsintervalle. Die Ty-Raps aus PP sind hochbeständig gegen Chemikalien inkl. H_2O_2 , und vertragen die Behandlung mit Sprühlanzen ebenso wie die Schwesterprodukte aus PA 6.6.

Verschlössen werden die Ty-Raps nicht mittels einer Rasterverzahnung wie bei ein-

fachen Kabelbindern, sondern optimalerweise mit einem speziellen Abschneidegerät, das eine Drehmomentkontrolle erlaubt. Die Stahl-nase im Verschluss fixiert sich in ein leicht genopptes Kabelbinderband. Dies stellt sicher, dass die zu haltenden Leitungen und Kabel nicht an der Oberfläche beschädigt werden. Außerdem kann das Instandhaltungsteam die Verlegung ohne Bemühen eines Edelstahlschweißers erledigen, denn auch Befestigungssockel sind in den Hygienematerialien erhältlich. Ty-Rap bietet in der Verschlusszone eine glatte Oberfläche, was der Hygiene zugute kommt. Die Verarbeitung erfolgt stufenlos, so dass das zu bündelnde Objekt, egal ob Kabel oder Schlauch, an Profilen oder Gitterbahnen exakt fixiert

werden kann. Überstehende Enden der Kabelbinder lassen sich einfach und garantiert verletzungsfrei abschneiden.

Zuverlässig

Tests im Auftrag von ABB haben ergeben, dass Ty-Rap Kabelbinder unter extremer, lang andauernder Hitze, Feuchtigkeit oder langfristiger UV-Bestrahlung im Vergleich zu anderen Marken besser abschneiden. Die Ausfallarten sind ebenfalls von Bedeutung: Optimal installierte Ty-Rap Kabelbinder verrutschen kaum und bleiben auch im Falle eines Kabelbinderbruchs in einem Stück erhalten. Herkömmliche Vollkunststoff-Kabelbinder brechen dagegen in mehrere Stücke auf und verteilen sich in der Umgebung.

Anzeige

Tel.: +49 38826 88780
www.hst-homogenizers.com

Homogenisatoren und Anlagentechnik

Energiesparend, qualitätssicher und flexibel



HST
KRONES GRUPPE

Energie aus Reststoffen nutzen

Zott: Kooperation mit benachbarter Biogasanlage



(Foto: Zott)



Unser Autor: Richard Nisseler, Stabsstelle Environment and Sustainability, Zott SE & Co. KG, Mertingen

Wie alle anderen Milchverarbeiter befasst sich die Zott SE & Co. KG seit Jahren mit dem Thema Nachhaltigkeit. Einen besonderen Akzent setzt dabei traditionell die Ressourcen- und Energieseite. Im Zentrum der Bemühungen steht die Einsparung von Primärenergien wie Dampf, Strom und Gas, wobei hier der Nachhaltigkeitsaspekt eine ebenso wichtige Rolle spielt wie die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen. Spätestens seit der BSE-Krise rückte aber auch der Umgang mit der Entsorgung von biologischen Reststoffen ins Blickfeld der Branche. In mehreren Schritten haben wir bei Zott eine Möglichkeit gefunden, Energie aus solchen, gemeinhin als „Abfall“ oder „Abwasser“ bezeichneten Stoffströmen zu gewinnen.

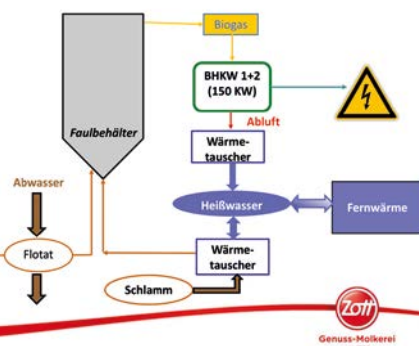
Biologische Reststoffe

In jeder Molkerei fallen biologische Reststoffe an. Sie stammen aus Spülvorgängen, dem sog. „Whitewater“, aus zu entsorgenden Laborrückstellproben und aus Ausschussware und Produktschäden. Insgesamt wird

diese Gruppe von Reststoffen als KAT 3-Material bezeichnet. Bei Zott kommt auch noch das Fettflotat aus der Abwasserbehandlung hinzu.

Zott kooperiert mit einer Biogaserzeugung in der Nachbarschaft. Die BENC Bio Energie Centrum KG verwertet von Anfang an keine NaWaRo, sondern Abfallsubstrate. Diese stammen zum Teil aus der kommunalen Biotonnenleerung, aus einer Reitanlage und aus der Grünverwertung im Naturschutz. Diese mehrheitlich sehr trockenen Reststoffe werden nun über eine 1.200 m lange Pipeline direkt mit dem Spülwasser aus dem Produktionsstandort in Mertingen gemischt. Dazu kommen die Reststoffe der KAT 3-Materialien. BENC verwertet allein aus den Zott-Anliefermengen anfallendes Biogas (2020: über 1,6 Mio. m³) zu Strom (installierte elektrische Leistung: 3.077 kW) und Wärme. Während der Strom nach dem EEG-Gesetz eingespeist wird, geht die Wärme in ein Fernwärmesystem, das aktuell 250 Haushalte versorgen kann. Allein die Zott-Mengen trugen dazu bei, dass bei BENC im Jahr 2020 insgesamt CO₂-Emissionen von fast 2.500 t vermieden werden konnten.

Biogasverwertung aus Reststoffen



Biogasverwertung aus Kooperation mit Biogasanlage



Biologische Reststoffe aus der Molkerei:

- „Whitewater“ aus Spülvorgängen in der Prozesstechnik
→ direkte Leitungsanbindung zur Biogasanlage BENC KG mit Molchsystern
- Produktverpackungen aus täglichen Laborrückstellproben
- Ausschussware von Produktionsabfülllinien
- Produktschäden
- Fettflotat aus Abwasserbehandlung

KAT 3 - Material



(Foto: Zott)

Energie aus dem Abwasser

Ein zweiter Weg zur Energienutzung aus Reststoffen wurde direkt im Werk aufgebaut. Am Standort Mertingen wird eine eigene, vollständige Abwasserbehandlung durchgeführt, deren Faulturm signifikante Mengen an Biogas liefert, das noch bis vor ca. 10 Jahren zu einem erheblichen Teil über eine Gasfackel energetisch indiskutabel „verwertet“ werden musste. Diese Energieverschwendung konnte inzwischen mit einem über die Jahre immer ausgereifteren Konzept zur Reststoffverwertung abgestellt werden. Das im Faulturm gebildete Biogas wird über zwei kleine BHKW mit zusammen 150 kW elektrischer Leistung in Wärme und Strom umgesetzt. Die elektrische Energie wird direkt für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage verwendet und deckt deren Bedarf zu 36 %. Der Prozesswärmebedarf der Abwasserbehandlung kann über die beiden BHKW zu 100 % bereitgestellt werden. Die weitere überschüssige Wärmeenergie wird in einem benachbarten Bürogebäude, einer Lagerhalle und einer dort integrierten, kommunalen Fußballhalle genutzt. Hier können insgesamt 75 % des Heizenergiebedarfs abgedeckt werden, so dass die Wärme aus der Biogasverfeuerung zu den meisten Zeiten vollständig verwertet werden kann. Im Jahr 2020 wurden so über 911.000 kWh an Strom und fast 400.000 kWh an Wärme produziert, was insgesamt über 660 t CO₂ Emissionen vermieden hat. Der Anteil des Fettflotats, der nicht direkt im Faulturm verwertet werden kann, geht an BENC.

Mehrfache Win-Win-Situation

Insgesamt ist die aktuell realisierte Reststoffnutzung ein Win-Win-Modell. Zott muss das Spülwasser nicht mehr in die Verfütterung geben und kann auch die anderen Reststoffe (KAT 3) energetisch nutzen. BENC bekommt ein für die Vergärung sehr viel besseres Substrat. Alles erfolgt streng regional, so dass keine Reststoffe weit transportiert werden müssen. Die angeschlossenen Haushalte in Mertingen freuen sich über nachhaltig erzeugte Fernwärme und von BENC werden pro Jahr insgesamt ca. 9.000 t CO₂ eingespart, Tendenz steigend.

Biogasverwertung aus Kooperation mit Biogasanlage



Das im Faulturm gebildete Biogas wird über zwei kleine BHKW mit zusammen 150 kW elektrischer Leistung in Wärme und Strom umgesetzt (Foto: Zott)



Zott nimmt mit seinem Energiekonzept am Projekt BlueMilk teil. Hierbei untersucht die Technische Hochschule Ingolstadt (THI), wie sich die Systemeffizienz in der Milchindustrie durch einen höheren Einsatz erneuerbarer Energien steigern lässt. Der nächste bei Zott geplante Schritt ist hier die Identifikation von Systempotenzialen in Reinigungsanlagen durch die Nutzung der stetig ausgebauten Wärmerückgewinnungssysteme. Ein Einsatz von Wärmepumpen zur Erhöhung des Temperaturgefälles vor allem bei den Zwischenspülungen mit Wasser, wird für diesen Einsatzzweck ebenfalls geprüft.

Zott in Mertingen

Die Zott SE & Co. KG hat ihr Werk in Mertingen über die Jahre hin deutlich ausgebaut. Organisatorisch werden heute drei Werke unterschieden: Werk I produziert Milchnacks, Werk II ist für die Herstellung von Joghurt, Desserts, Mozzarella und Fruchtzubereitungen zuständig und im Werk III stellt die Hit-Pack SE & Co. KG Verpackungsbecher her.

Zott verarbeitet am Standort Mertingen pro Jahr ca. 530 Mio. kg Milch. Beschäftigt werden am Standort knapp über 1.400 Mitarbeiter.



Die Abwasserbehandlung im Werk Mertingen der Zott SE & Co. KG liefert beträchtliche Mengen an Biogas (Foto: Zott)

Milchwerke Schwaben

IP-Kameras halten Abfüllung und Außenbereich im Blick

Um die Qualität und Sicherheit ihrer sensiblen Milchprodukte weiterhin hochzuhalten und Verluste von Rohstoffen zu verringern und auf diesem Wege Kosten zu sparen, entschieden sich die Milchwerke Schwaben, ihre Videoüberwachung im Innen- und Außenbereich der Produktionshalle aufzurüsten. Die Qualität der Videobilder der veralteten, analogen Kameras hatte in den Jahren zuvor stark abgenommen und war für die Überwachung von wichtigen Details wie Ventilen und Verschlüssen nicht mehr geeignet.

In einem ersten Schritt wurde die Werkszufahrt mit neuen Netzwerk-Kameras ausgestattet, um eine Kennzeichenerkennung der ein- und ausfahrenden LKWs zu ermöglichen, da hin und wieder Beschädigungen beim Rangieren der LKWs vorkamen. Der Außenbereich wird nun von einer AXIS P1447-LE und einer AXIS P3719-PLE Multisensorkamera überwacht. Letztere bietet neben der einfachen und kostengünstigen Installation eine gute Übersicht über den Außenbereich in mehrere Richtungen und leistet so die Arbeit von vier Kameras in einer. Zusätzlich zum Außenbe-



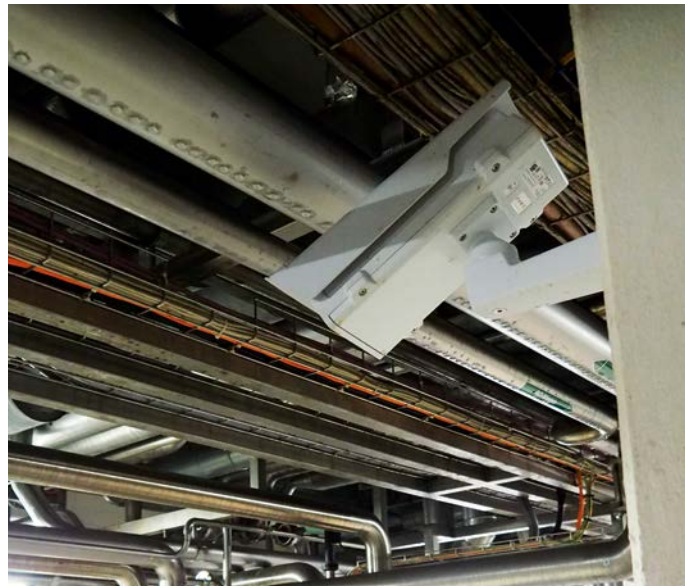
Die Milchwerke Schwaben haben die Videoüberwachung im Innen- und Außenbereich der Produktionshalle aufgerüstet (Foto: AXIS)

reich war die Live-Übertragung von Bildern der Abfüllanlage ein Kernpunkt der Installation: Die Milchwerke wollten eine sofortige akustische Benachrichtigung, sobald eine Fehlfunktion an der Abfüllanlage vorliegt. „Inzwischen haben wir 25 Kameras im Innen- und Außenbereich im Einsatz, wodurch wir die Abfüllanlage und die Kreuzung zur Werkseinfahrt voll im Blick haben“, erklärt Holger Gebauer, Leiter Elektrowerkstatt der Milchwerke Schwaben.

Fehlfunktion in der Produktion löst Audiosignal aus

Der Innenbereich des Werks wird von zwei AXIS P1435-LE und fünf AXIS M2026-LE MK II-Kameras abgedeckt, die das Rohrleitungssystem im Blick haben. Hier kommt eine weitwinklige Kamera, die M2026-LE MK II, zum Einsatz, die eine einfache Übersicht in hochauflösender Qualität bietet. Dies ist ein kritischer Punkt in der Produktion, da an dieser Stelle mit hohem Druck gearbeitet wird, der das Milchpulver vom LKW in die Anlage pumpt. Die Verbindungen, Magnetventile und Pumpen müssen hierbei alle korrekt eingestellt sein, da sonst in kurzer Zeit große Mengen wertvoller Rohmaterialien verloren gehen können. Deshalb wurden die Kameras der Milchpulveranlage direkt mit der Audioanlage verbunden – bei großer Staubentstehung ertönt sofort ein Warnsignal. Die Kamera erkennt hierbei mithilfe der AXIS Video Motion Detection 4 ein unerwünschtes Ereignis oder eine Bewegung, wie den Austritt des Pulvers, direkt in der Kamera und löst daraufhin den Alarm über das Netzwerk aus.

„Die Vorteile der neuen Netzwerk-Kameras waren für uns im wahrsten Sinne des Wortes sofort ersichtlich. Die Videos waren klar und Details gut zu erkennen. Allerdings war auch die Verknüpfung zwischen Audiowarnung und Video extrem wichtig für uns: Dank des tollen Netzwerks, das in der Liveübertragung sehr



Die Live-Übertragung von Bildern der Abfüllanlage war ein Kernpunkt der Installation (Foto: AXIS)

geringe Latenzzeiten aufweist, können wir die Produktion optimal überwachen, bei Bedarf stoppen und so erhebliche Kosten einsparen“, meint Gebauer. Einfache Systemerweiterungen mit Video Management Software möglich

Das gelungene Zusammenspiel aller Komponenten – Encoder, Kameras und Audioanlage – war für die Milchwerke besonders wichtig. Der AXIS P7216 Encoder ist ein zentraler Teil der Installation und wandelt das Bild der alten, analogen Kameras in ein digitales Signal um. So können die Milchwerke alle Vorteile der IP-Technologie – trotz analoger Kameras – nutzen. Diese sogenannte „langsame Migration“ ermöglicht intelligente Funktionen wie Mehrfachansichten, videobasierte Bewegungserkennung und Audioerkennung.

Während zu Beginn des Projekts AXIS Companion als Video Management Software verwendet wurde, wurde die Anlage inzwischen auf die AXIS Camera Station (ACS) migriert, die bei den Milchwerken Schwaben auf einem virtuellen Server läuft, der zukünftige Systemerweiterungen vereinfacht. Dieses flexibel erweiterbare System ist für die Milchwerke besonders wichtig, da stetig an neuen Produktkreationen gearbeitet wird und die Anlagen und Prozesse daher angepasst werden müssen, was auch zu neuen Anforderungen für die Netzwerk-Kameras führt.

Alle Elemente der Anlage werden über die AXIS Camera Station (ACS) verknüpft und verwaltet. Ein 55-Zoll-Monitor im Betriebsraum zeigt 16 Kameras aus dem jeweiligen Produktionsbereich in Echtzeit. So kann die ganze Anlage rund um die Uhr eingesehen und Produktionsabläufe effizient kontrolliert werden. Die Monitore werden dabei von einem Mitarbeiter beobachtet, da im Innenbereich aus Datenschutzgründen keinerlei Video-Aufzeichnungen stattfinden. Die leistungsstarke ACS verfügt außerdem über eine intuitive Benutzeroberfläche, die es erlaubt in Echtzeit auf Vorfälle zu reagieren und schnell hochauflösende Beweise zu exportieren. Je nach Anforderungen können die Milchwerke das Layout mit Live-Ansicht, Karten oder Website-Anzeige per Drag & Drop an die täglichen Bedürfnisse anpassen.



Der Außenbereich bei den Milchwerken Schwaben wird von einer AXIS P1447-LE und einer AXIS P3719-PLE Multisensor-kamera überwacht (Foto: AXIS)

Effizienz und Optimierung von Betriebsabläufen

Reimer Elektrotechnik hat die Auswahl und Implementierung der Kamera- und Audio-Lösungen vorgenommen und übernimmt außerdem die Betreuung und Wartung der gesamten Anlage in Neu-Ulm. Es sind dauerhaft zwei Mitarbeiter vor Ort, die die Maschinen kontrollieren sowie elektrotechnische Anlagen justieren und erneuern. „Wir sind vor Ort, damit alles reibungslos abläuft und die Maschinen nicht stillstehen. Dabei achten wir auch auf die Effizienz und Optimierung von Betriebsabläufen, ein Grund weshalb wir die moderne Lösung zur Produktionsüberwachung von Axis gewählt haben“, fügt Marc Klöppel, Elektrotechnikermeister bei Reimer hinzu.

Das Projekt in Neu-Ulm begann mit nur wenigen Kameras und einem Basissystem. Da der Nutzen der neuen Lösungen sofort ersichtlich war, wurden nach und nach Kameras, Encoder und Audiolösungen hinzugefügt. Dank der End-to-End-Sicherheitslösungen von Axis konnten diese nahtlos in das bestehende System integriert werden. Die Milchwerke haben somit ein zukunftsfähiges Sicherheitssystem, das zusammen mit ihren Anforderungen wächst.

Für den eiligen Leser

- Die Milchwerke Schwaben haben ihr Werk mit Netzwerk-Kameras ausgestattet, um die Produktion und das Gelände zu überwachen.
- Eine Kombination aus hochauflösenden Axis Kameras und Lautsprechern bietet einen exakten Überblick über Ventile, Pumpen und Verladesysteme.
- Unerwünschte Ereignisse werden als Störsignal gemeldet. Die Interaktion von Video und Audio in Echtzeit ist ein entscheidender Vorteil für den Molkereibetrieb.
- Die Molkerei wurde von Reimer Elektrotechnik beraten und entschied sich für Axis Communications als Innovationsführer im Bereich Netzwerk-Kameras.

Milchwerke Schwaben

Die Milchwerke Schwaben eG, mit Sitz in Ulm/Neu-Ulm, wurden 1922 gegründet. Damals entschied sich eine Reihe Ulmer Milchbauern sich zu einer Genossenschaft zusammenzuschließen, um ihre Molkereiprodukte im Verbund effizienter herstellen zu können. Die Genossenschaft wuchs über die Jahre kontinuierlich an und zählt heute über 900 Milchlieferanten aus der Region.

Als eines der führenden Molkereiunternehmen in Deutschland (Stand Mitte 2020) stellen über 180 Mitarbeiter pro Tag durchschnittlich 200 Tonnen Joghurt und Dessertspezialitäten, 32 Tonnen Butter, 100 Tonnen Käse und 61 Tonnen Milch- und Molkepulver unter dem Markennamen „Weideglück“ her. Damit verarbeiten die Milchwerke Schwaben jährlich ungefähr 426 Millionen Kilogramm Milch und Molke. Die „Weideglück“-Produkte werden weltweit in 70 Länder exportiert.



(Foto: MW Schwaben)

NACHRICHTEN

> Piab

Zangengreifer piSOFTGRIP 50-2

Piab erweitert die pi-SOFTGRIP-Familie um einen neuen Zangengreifer, der für die Automatisierung in der Schokoladenindustrie entwickelt wurde. Der vakuumbasierte weiche, aus Silikon gefertigte Greifer kann empfindliche und leichte längliche Objekte mit ungewöhnlichen Geometrien oder Oberflächen greifen. Der neue piSOFTGRIP hat zwei Greiffinger und einen versiegelten Vakuumhohlraum und ist aus einem Stück gefertigt. Das Ergebnis ist ein einfaches, robustes und staubunempfindliches Produkt. Die Greifkraft kann über das Vakuumniveau einfach eingestellt und gesteuert werden. Empfindliche Lebensmittel können ohne Gefahr, dass sie zerdrückt werden, gehandhabt werden. Abwaschbare Gewinde und der versiegelte Vakuumhohlraum erleichtern die Reinigung und sorgen dafür, dass der Greifer auch in schwierigen Umgebungen einwandfrei funktioniert.



Der neue piSOFTGRIP 50-2 von Piab verpackt auch Schokowaffelhörnchen

Monatlicher Marktbericht

Milchspotmarkt Deutschland, ife Kiel

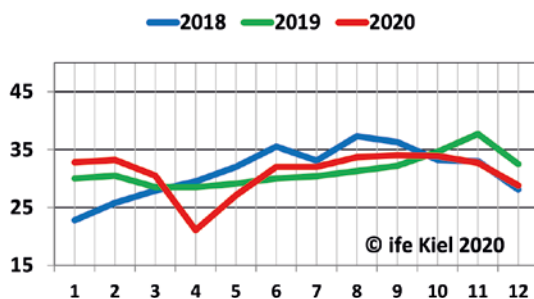
Marktentwicklungen Dezember 2020 und Jahresrückblick Spotmarkt 2020



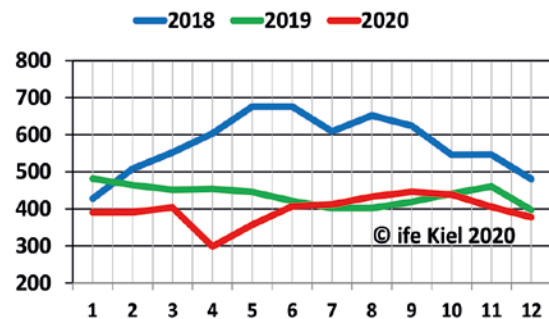
Rohstoffwert Spotmarkt: Im Dezember 2020 sinkt der ife Rohstoffwert Spotmarkt als Indikator für die Milchverwertung auf den bundesdeutschen Spotmärkten um 3,9 Ct auf 28,8 Ct/kg Milch. Der ife Rohstoffwert Spotmarkt stellt die berechnete Verwertung eines kg Milch mit 4 % Fett und 3,4 % Eiweiß auf Basis der wichtigsten überregionalen Spotmärkte für Magermilchkonzentrat und für Rahm dar. Im Dezember 2020 liegt der Wert um 3,7 Ct/kg Milch oder 11,4 % unterhalb des Vorjahresmonats.

Marktentwicklungen Rahm, Magermilchkonzentrat, Molkenkonzentrat: Im Dezember 2020 verringerten sich die mittleren Rahmpreise um 28,5 EUR (-7 %) von 405,9 auf 377,4 EUR/100 kg Fett. Die mittleren Preise für Magermilchkonzentrat reduzierten sich um 33,3 EUR (-16 %) von 208,4 auf 175,2 EUR/100 kg TM. Die durchschnittlichen Preise für Süßmolkenkonzentrat dagegen stiegen um 4,5 EUR oder 8,8 % von 51,4 auf 55,9 EUR/100 kg TM.

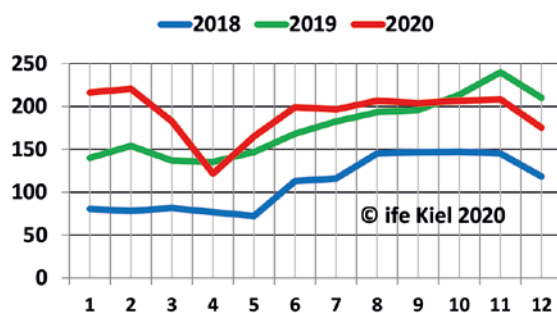
Jahresrückblick Spotmarkt 2020: Im Jahr 2020 lag die Milchverwertung aus Magermilchkonzentrat und Rahm im Mittel bei 31,0 Ct/kg Milch und damit nur um 0,3 Ct unterhalb des Vorjahres und um 0,2 Ct unter 2018. Durch die Probleme in den Logistik- und Wertschöpfungsketten auch des internationalen Milchmarktes und dem ersten Shutdown kam es im April/Mai 2020 zu einem V-förmigen Preiseinbruch. Die Spot-Verwertung brach auf 21 Ct/kg Milch ein. Doch bereits im Mai lag der Wert wieder über 30 Ct. Durch den Einbruch war auch die Preisvolatilität um 3,6 %-Punkte höher als in 2019, lag aber immer noch deutlich unterhalb der Jahre 2016 bis 2018. Die Milchbranche gehört damit zu den sehr robusten Branchen der deutschen Volkswirtschaft. So brach das Wirtschaftswachstum hier 2020 über alle Branchen um 5 % ein, auf dem Spotmarkt Milch jedoch nur um knapp 1 %. Deutlich eingebrochen sind Branchen wie Luftfahrt, Gastgewerbe, Tourismus etc. Auch Exporte und Konsumausgaben sind deutlich gesunken. Letzteres konnten wir im Milchbereich nicht oder nur im sehr geringen Maße feststellen. Für 2021 wird daher von einem robusten Jahr sogar mit Steigerungstendenzen ausgegangen.



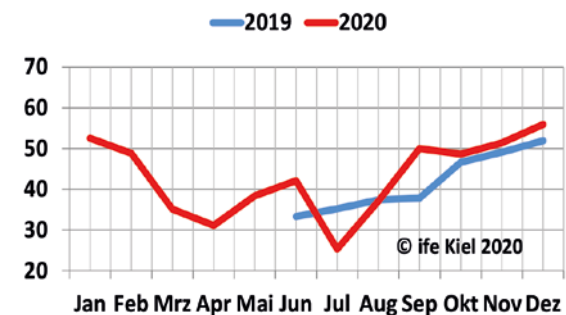
ife Rohstoffwert Spotmarkt Deutschland
(EUR/100 kg, 4,0 % Fett, 3,4 % Eiweiß, ohne MwSt, Monat)



Industrierahm - Spotmarktpreise Deutschland
(EUR/100 kg Fett, 40 % Fett, ohne MwSt, Monat)



Magermilchkonzentrat - Spotmarktpreise Deutschland
(EUR/100 kg Trockenmasse, ohne MwSt, Monat)



Süßmolkenkonzentrat - Spotmarktpreise Deutschland
(EUR/100 kg Trockenmasse, ohne MwSt, Monat)

*Fachverband der
Milchwirtschaftler in Niedersachsen
und Sachsen-Anhalt e. V.*

- 20.02. **Andreas Meier**; Steinkamp 25;
21709 Dudenbüttel; 60 Jahre
- 28.02. **Matthias Müller**; Hainhäuser Weg 7 c;
30916 Isernhagen; 55 Jahre



molkerei
industrie
gratuliert

*Fachverband Westdeutscher
Milchwirtschaftler e. V.*

- 02.02. **Georg Groha**; Kreuzstr. 16;
53809 Ruppichteroth; 80 Jahre
- 05.02. **Hermann Schares**; Poss Straße 11;
54426 Malborn; 60 Jahre
- 22.02. **Hubert Bitzigeio**; Gerolsteiner
Straße 18; 54574 Birresborn; 60 Jahre

*Landesverband bayerischer und
sächsischer Molkereifachleute und
Milchwirtschaftler e. V.*

- 02.02. **Alfons Thumbach**; Schellwieser
Str. 18; 83533 Edling; 60 Jahre
- 05.02. **Leonhard Zimmermann**; Oberjoch-
weg 1; 84034 Landshut; 89 Jahre
- 12.02. **Ludwig Jörg**; Schellenbergstr. 32;
87477 Sulzberg; 70 Jahre
- 19.02. **Georg Willmann**; Am Beerenhag 16;
93413 Cham; 50 Jahre
- 22.02. **Richard Maisch**; Bischof-Otto-Str. 37;
94486 Osterhofen; 93 Jahre
- 26.02. **Karl Ehinger**; Eichenweg 4;
97514 Oberaurach; 82 Jahre

*Fachverband der Milchwirtschaftler
Westfalen-Lippe e. V.*

- 27.02. **Reinhard Vogel-Lackenberg**;
Von-Ossietzky-Straße 23;
48324 Sendenhorst; 60 Jahre
- 29.02. **Günter Sommerfeld**; Bergstraße 14;
32805 Bad Meinberg; 93 Jahre

*Fachverband der Milchwirtschaftler
Schleswig-Holstein und Mecklenburg-
Vorpommern e. V.*

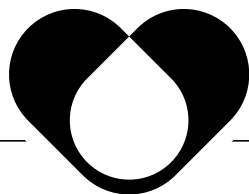
- 04.02. **Rolf Sörensen**; Zum Netzetrocken-
platz 41; 24837 Schleswig; 83 Jahre
- 08.02. **Hans-Adolf**; Weber Bromberger
Straße 11; 25746 Heide; 81 Jahre
- 08.02. **Sandro Müller**; Osterstr. 5;
25926 Bramstedtland; 40 Jahre
- 15.02. **Hans Voß**; Ginsterweg 2;
25548 Kellinghusen; 68 Jahre
- 16.02. **Theodor Hansen**; Bennebeker
Weg 18; 24872 Groß-Rheide;
79 Jahre

*Fachverband hessischer und
thüringischer Milchwirtschaftler e. V.*

- 10.02. **Josef Mayer**; Unterm Rosengarten 17;
34537 Bad Wildungen; 86 Jahre
- 13.02. **Dr. Kurt Ihm**; Borngraben Nr. 5;
07407 Rudolstadt; 70 Jahre
- 18.02. **Dr. Klaus Erdmann**; Uferweg 75;
99326 Ilmtal; 92 Jahre
- 29.02. **Dr. Reinhard Meissner**; Reichenberger
Str. 55; 63452 Hanau; 85 Jahre

*Fachverband der Milchwirtschaftler
Berlin und Brandenburg e.V.*

- 22.02. **Werner Preller**; Clara-Zetkin-Str. 32 a;
15834 Rangsdorf; 72 Jahre



Initiative Milch

Die Initiative Milch GmbH ist eine neu zu gründende Gesellschaft mit Sitz in Berlin, deren Aufgabe die bundesweite Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit rund um die Milch ist. Gesellschafter dieser von der Milchwirtschaft getragenen Gesellschaft sind die Verbände DBV, MIV und DRV. Wir wollen die gesellschaftliche und mediale Akzeptanz zur Milcherzeugung und -verarbeitung sowie ihren Produkten erhalten und ausbauen. Wir werden relevante Themen benennen, bearbeiten und unsere Inhalte in die gesellschaftliche Debatte einbringen.

Für diese spannende und herausfordernde Aufgabe suchen wir zum nächstmöglichen Termin einen

GESCHÄFTSFÜHRER (M/W/D)

Ihre Aufgaben

- Aufbau und Führung der Geschäftsstelle
- Planung und Umsetzung gemeinsamer Kommunikationsinhalte in enger Abstimmung mit dem Fachbeirat der Gesellschaft
- Koordination des Netzwerkes von Gesellschaftern, Molkereien und der für die Gesellschaft tätigen Dienstleister
- Repräsentation der Gesellschaft in der Öffentlichkeit, gegenüber der Politik, Wirtschaft und Interessenverbänden
- Acquisition von Unterstützung für die Arbeit der Gesellschaft

Ihr Profil

- Akademischer Studienabschluss und Berufserfahrungen im Bereich Führung und Öffentlichkeitsarbeit
- Große Affinität zur Landwirtschaft und der Lebensmittel- und Milchindustrie
- Ausgeprägte Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit
- Netzwerker-Kompetenzen
- Projektmanagementkompetenz auch in der Zusammenarbeit mit externen Agenturen

Es erwartet Sie eine anspruchsvolle und facettenreiche Aufgabe mit großen Gestaltungsmöglichkeiten, die leistungsgerecht vergütet wird. Begeistern Sie uns mit Ihrer Bewerbung und teilen Sie uns Ihre nächstmögliche Verfügbarkeit und Ihre Gehaltsvorstellung mit.

Richten Sie Ihre Bewerbung bitte ausschließlich per E-Mail in einer Datei bis zum 15. Januar 2021 an **bewerbung@initiative-milch.de**. Für Rückfragen stehen Ihnen Bernhard Krüskens unter +491711573064, Eckhard Heuser unter +491722414574 oder Heinrich Schmidt unter +491711943971 zur Verfügung.

ZMB Jahrbuch Milch

Der Milchmarkt
in Zahlen
Dairy markets
in figures



2020

NEU! Aktuelle Zahlen

DATEN UND FAKTEN ZUM WELTMILCHMARKT

2019 ist die Milcherzeugung weltweit wieder stärker gewachsen, in den Exportländern allerdings teilweise gesunken. Der Abbau der hohen Bestände an Magermilchpulver hat sich beschleunigt, während das Angebot an Butter ausreicht, wie es in den Vorjahren. Damit haben sich Angebot und Nachfrage mehr an ein Gleichgewicht angenähert. Die Relationen der Preise für Butter und Magermilchpulver haben sich nach einem starken Auseinanderklaffen in den Vorjahren normalisiert.

Das ZMB Jahrbuch Milch 2020 veranschaulicht die Marktentwicklungen in Deutschland, Europa und in wichtigen Drittländern anhand von Zahlen, Daten und Fakten. Zeitreihen zu Erzeugung, Verbrauch, Außenhandel und Preisen zeigen die wichtigsten Marktbewegungen auf, ergänzt durch kompakte Kommentare und Grafiken.

Das ZMB Jahrbuch ist ein unentbehrliches Nachschlagewerk für alle, die sich mit dem Milchmarkt beschäftigen – 2020 erstmals zweisprachig in Deutsch und Englisch.

Bestellen Sie bequem im Internet unter
moproweb.de/zmb2020

molkerei
industrie

moproweb

INTERNATIONAL
DAIRY
magazine

Milch-
Marketing

KäseWEB
immer ein Genuss!

KÄSE-
THEKE

NACHRUFE

Leider verstarb am 31.10.2020 unser Kollege und Mitglied

Bernhard Obholzer aus Rottenbuch

im Alter von 40 Jahren.

Herr Obholzer war ein treues Mitglied und
6 Jahre Mitglied bei uns im Verband.
Die Mitglieder unseres Verbandes sind ihm zu Dank verpflichtet und
werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Den Hinterbliebenen gilt unsere aufrichtige Anteilnahme.

**Landesverband Bayerischer und Sächsischer Molkerei-
fachleute und Milchwirtschaftler e.V.**

L. Weiß Dr. K. Kunz E. Stummer G. Rauschmayr

Leider verstarb am 22.12.2020 unser Kollege und Mitglied

Hermann Bauerreis aus Burgbernheim

im Alter von 90 Jahren.

Herr Bauerreis war ein sehr treues Mitglied und
66 Jahre Mitglied bei uns im Verband.
Die Mitglieder unseres Verbandes sind ihm zu Dank verpflichtet und
werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Den Hinterbliebenen gilt unsere aufrichtige Anteilnahme.

**Landesverband Bayerischer und Sächsischer Molkerei-
fachleute und Milchwirtschaftler e.V.**

L. Weiß Dr. K. Kunz E. Stummer G. Rauschmayr

IMPRESSUM

molkerei-industrie ist das Verbandsorgan des



Zentralverband Deutscher Milchwirtschaftler e. V. (ZDM), Jägerstraße 51,
10117 Berlin, Telefon: +49 (0) 30/40 30 445-52, Fax: +49 (0) 30/40 30 445-53,
E-Mail: info@zdm-ev.de, Homepage: www.zdm-ev.de, Ständiger Redaktionsbeirat
des ZDM: RA Torsten Sach, Berlin; Michael Welte, Wangen/Allgäu; Claus Wiegert,
Velen; Ludwig Weiß, Meeder/Wiesenfeld; Jörg Henkel, Potsdam

VERLAG:

B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG Hilden, Verlagsniederlassung Bad Breisig,
Zehnerstraße 22b, 53498 Bad Breisig, Postfach 1363, 53492 Bad Breisig,
Telefon: +49 (0) 26 33/45 40-0, Fax: +49 (0) 26 33/45 40-99,
E-Mail: redaktion@molkerei-industrie.de, Homepage: www.molkerei-industrie.de

OBJEKTLEITUNG:

Burkhard Endemann, Telefon: +49 (0) 26 33/45 40-16, E-Mail: be@blmedien.de

REDAKTION:

Roland Soßna (V. i. S. d. P.), Redaktionsbüro Dülmen, Telefon: +49 (0) 25 90/94 37 20,
mobil: +49 (0) 170/41 85 954, E-Mail: sossna@blmedien.de

Redaktionsbüro Dorsten: Anja Hoffrichter, E-Mail: ah@blmedien.de,
mobil: +49 (0) 17 82 33 00 47

Food Ingredients: Max Schächtele, Mengener Str. 2, 79112 Freiburg im Breisgau,
Telefon: +49 (0) 76 64/61 30 96, mobil: +49 (0) 17 23 57 03 86, E-Mail: ms@blmedien.de
Redaktion Berlin: Dr. Hans-Dieter Quade, Birkenwerderweg 27, 16515 Oranienburg,
Telefon: +49 (0) 33 01-701506

Redaktion Nord: Ferdinand Rogge, Fichtenweg 26, 27404 Zeven,
Telefon: +49 (0) 42 81/95 89 26, +49 (0) 173/20 31 425 ferdinand.rogge@gmx.de

Redaktion Süd: Marion Hofmeier, Frühlingstraße 10, 85354 Freising,
Telefon: +49 8161-78 73 63 7; Fax +49 8161-78 73 63 5,
E-Mail: hofmeier@foodfriendscompany.de

Harry Lietzenmayer, Telefon: +49 (0) 21 03/20 41 20

KORRESPONDENTEN:

Michael Brandl, FKN, Berlin, m.brandl@getraenkekarton.de • Dr. Björn Börgermann,
Berlin, Boergermann@milchindustrie.de • Ferda Oran, Middle East, ferdaoran@
hotmail.com • Jack O'Brien, USA/Canada, executecmktg@aol.com • Joanna Novak,
CEE, Joanna.Nowak@sparks.com.pl • Tatyana Antonenko, CIS, t.antonenko@
molprom.com.ua • Bernd Neumann, Leverkusen, bene.journal@t-online.de •
Kimberly Wittlieb, Dortmund, info@kiwi-foto-pr.de • Klaus Schleiminger, Krefeld,
Schleiminger@KSI-Krefeld.de

ANZEIGENLEITUNG:

Heike Turowski, Verlagsbüro Marl, Telefon: +49 (0) 23 65/38 97 46,
Fax: +49 (0) 23 65/38 97 47, mobil: +49 (0) 151/22 64 62 59, E-Mail: ht@blmedien.de

GRAFIK, LAYOUT UND PRODUKTION:

Iryna Havrylyuk, Telefon: +49 (0) 26 33/45 40-24, E-Mail: ih@blmedien.de

VERLAGSVERTRETUNG INTERNATIONAL:

dc media services, David Cox, 21 Goodwin Road, Rochester, Kent ME 3 8 HR, UK,
Telefon: +44 1634 221360, mobil: +44 (0) 7967 654369, E-Mail: david@dcmedia-
services.co.uk

ABONNENTENBETREUUNG UND LESERDIENSTSERVICE:

B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG Verlagsniederlassung München,
Garmischer Straße 7, 80339 München, Ansprechpartner: Patrick Dornacher,
Telefon: +49 (0) 89/3 70 60-271, E-Mail: p.dornacher@blmedien.de

Bezugspreise (in Deutschland zuzüglich gesetzlicher MwSt.): Jahresabonnement
Inland 260,00 Euro brutto. Jahresabonnement Ausland 300,00 Euro inkl. Vertriebs-
gebühr. Einzelverkaufspreis 21,00 Euro inkl. Versandkosten. Abonnementpreis für
Schüler und Rentner (bei Vorlage eines entsprechenden Nachweises) 92,00 Euro
zuzüglich MwSt.

BANK: Commerzbank AG, Hilden, IBAN: DE 58 3004 0000 0652 2007 00,
BIC: COBADE33XXX, Gläubiger-ID: DE 13ZZZ00000326043

Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Gewähr.
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht immer die Meinung der Redak-
tion wieder. Nachdruck, Übersetzung und sonstige Verbreitung veröffentlichter
Beiträge in Papierform oder Digital dürfen, auch auszugsweise, nur mit vorheriger
Genehmigung des Verlages erfolgen. Im Falle von Herstellungs- und Vertriebs-
störungen durch höhere Gewalt besteht kein Ersatzanspruch. Für den Inhalt der
Werbeanzeigen ist das jeweilige Unternehmen verantwortlich.

ERFÜLLUNGORT UND GERICHTSSTAND:

Hilden

TITEL: Grunwald GmbH

DRUCK: Ortmaier-Druck GmbH, Birnbachstraße 2, 84160 Frontenhausen

Gedruckt auf chlorfreiem Papier

Wirtschaftlich beteiligt i. S. § 9 Abs. 4 LMG Rh.-Pf.: Inhaber der
B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG D40724 Hilden sind (Anteile in Klammern):
Renate Schmidt (38,8 %), Erbgemeinschaft Ulla Werbeck (31,2 %)

GESCHÄFTSFÜHRER: Harry Lietzenmayer

BIOFACH

eSPECIAL

SCHÖN SIE WIEDERZUSEHEN:
NATÜRLICH BEIM BIOFACH eSPECIAL
VOM 17.-19.2.2021!

2021 trifft sich die Bio-Branche digital: Freuen Sie sich auf befruchtendes Networking, spannende Vorträge sowie etliche Neuheiten und Trends. Das BIOFACH eSPECIAL macht die internationale Bio-Lebensmittel-Vielfalt erlebbar – Werden Sie Teil des umfassenden Branchentreffs im Netz. Wir freuen uns auf Sie!

biofach.com

together with

VIVANESS
eSPECIAL

VERANSTALTER

NürnbergMesse GmbH
T +49 9 11 86 06 - 49 09
F +49 9 11 86 06 - 49 08
besucherservice
@nuernbergmesse.de

Analysegeräte



Q-Interline GmbH

Am Oser 7
24955 Harrislee Deutschland
Telefon: +49 (0) 151-721 269 44
E-Mail: info@q-interline.com
Web: www.q-interline.com

Käsereitechnik



ALPMA Alpenland Maschinenbau GmbH

Alpenstrasse 39 – 43
83543 Rott am Inn, Deutschland
Telefon: +49 (0) 8039 401 0
Telefax: +49 (0) 8039 401 396
E-Mail: contact@alpma.de
Web: www.alpma.de

Käse-Schneidemaschinen



holac Maschinenbau GmbH

Am Rotbühl 5
89564 Nattheim, Deutschland
Telefon: +49 (0) 7321 964 50
Telefax: +49 (0) 7321 964 55 0
E-Mail: info@holac.de
Web: www.holac.de

Gebrauchtmaschinen



Lekkerkerker Dairy & Food Equipment

Handelsweg 2
3411 NZ Lopik, Niederlande
Telefon: +31-348-558080
Telefax: +31-348-554894
E-Mail: info@lekkerkerker.nl
Web: www.lekkerkerker.nl

Käse-Schneidemaschinen



ALPMA Alpenland Maschinenbau GmbH

Alpenstrasse 39 – 43
83543 Rott am Inn, Deutschland
Telefon: +49 (0) 8039 401 0
Telefax: +49 (0) 8039 401 396
E-Mail: contact@alpma.de
Web: www.alpma.de

Käse-Schneidemaschinen



TREIF Maschinenbau GmbH

Toni-Reifenhäuser-Str. 1
57641 Oberlahr, Deutschland
Telefon: +49 (0) 26 85/944-0
Telefax: +49 (0) 26 85/1025
E-Mail: info@treif.com
Web: www.treif.com

Ingredients



Chr. Hansen GmbH

Große Drakenburger Str. 93-97
31582 Nienburg, Deutschland
Telefon: +49 (0) 5021 963 0
Telefax: +49 (0) 5021 963 109
E-Mail: decontact@chr-hansen.com
Web: www.chr-hansen.com

Käse-Schneidemaschinen



GROBA BV

Mangaanstraat 21
6031 RT Nederweert, Niederlande
P.O. 2740, 6030 AA Nederweert
Telefon: +31-475-565656
E-Mail: info@groba.eu
Web: www.groba.eu

Ventile



Gebr. Rieger GmbH + Co. KG

Tel.: +49 7361 5702-0
info@rr-rieger.de
www.rr-rieger.de



ALPMA Alpenland Maschinenbau GmbH

Alpenstrasse 39 – 43
83543 Rott am Inn, Deutschland
Telefon: +49 (0) 8039 401 0
Telefax: +49 (0) 8039 401 396
E-Mail: contact@alpma.de
Web: www.alpma.de



sema Systemtechnik GmbH

Bredenhop 27
32609 Hüllhorst, Deutschland
Telefon: +49 (0) 5744 9318-0
Telefax: +49 (0) 5744 9318-91
E-Mail: info@sema-systemtechnik.de
Web: www.sema-systemtechnik.de

NACHRICHTEN

> Hyperform HPN 909ei

PP-Additiv für Thermoformanwendungen

Das neue Hochleistungsadditiv der Chemiesparte von Milliken & Company für thermoformbare Polypropylen- (PP) Homopolymere sichert ausgewogene physikalische Eigenschaften und brillante Ästhetik – dank einer reineren Chemie.

Hyperform HPN 909ei minimiert die Migration in Anwendungen mit Lebensmittelkontakt und sorgt für erhöhte Steifigkeit (Biegemodul) unter Beibehaltung der Schlagzähigkeit. Endanwender können andere Kunststoffe durch recycelbares PP substituieren. chemical.milliken.com

Stellenanzeige



Seit fast 25 Jahren entwickelt die Q-Interline A/S mit Sitz in Dänemark innovative Nahinfrarot-Analysegeräte zur Prozessoptimierung und Qualitätskontrolle. Für Deutschland, Österreich und die Schweiz übernimmt die Q-Interline GmbH den Vertrieb und die Beratung unserer Kunden aus der Milch-, Lebensmittel- und Futtermittelindustrie. Dabei stehen vertrauensvolle Zusammenarbeit und der Aufbau langfristiger Partnerschaften im Vordergrund, um den individuellen Anforderungen und Ansprüchen der Kunden in einem wachsenden Markt gerecht zu werden.

Deshalb suchen wir für Anfang 2021 eine(n)

Area Sales Manager (m/w/d) für das Verkaufsgebiet Norddeutschland

in Homeoffice und Vollzeit

Deine Aufgaben

- Intensive Betreuung und aktiver Ausbau von bestehenden Kundenkontakten
- Aktiver Ausbau unseres Netzwerks in den relevanten Industrien.
- Erst- und Folgeakquise
- Erstellung und Nachverfolgung von Angeboten.
- Mitbewerber- und Marktanalyse.
- Verantwortung für reibungslose Abläufe in Absprache mit der Vertriebsleitung und der Zentrale in Dänemark.
- Mitwirkung bei der Erstellung des Marketingplans von telefonischer Kaltakquise über Printmedien bis hin zu sozialen Medien.
- Teilnahme an nationalen und ggf. internationalen Messen.

Dein Profil

- Du verfügst über eine naturwissenschaftliche Ausbildung, idealerweise als Lebensmittel- oder Milchtechnologe, und hast ein gutes technisches Verständnis.
- Deine Stärken liegen im kommunikativen Bereich: Du bist teamfähig, besitzt ein sicheres Auftreten und kannst Dich auf Deine Gesprächspartner einlassen.
- Erfahrungen im Vertrieb sind von Vorteil, aber kein Muss.
- Du hast eine hohe Reisebereitschaft.
- Du arbeitest lösungsorientiert, flexibel, kreativ und ausdauernd.
- Administrative Arbeit musst Du nicht mögen, aber gewissenhaft und zuverlässig erledigen.
- Du verfügst über gute MS Office Kenntnisse und beherrscht Englisch in Wort und Schrift

Wir kaufen und verkaufen gebr. Dampfkessel
HERMANN SPRENGER GMBH Germany



Kallenbergstraße 20, 45141 Essen
Telefon +49(0)201/29995 www.sprenger-essen.de
mail@sprenger-essen.de

Dampfkessel & Tanks

LOOS Dampfkessel	Bj. 1997	500 kg/h x 10 bar	Gas
LOOS Dampfkessel	Bj. 2004	800 kg/h x 10 bar	Gas
LOOS Dampfkessel	Bj. 2003	1.250 kg/h x 13 bar	Gas
LOOS Dampfkessel	Bj. 2001	2.000 kg/h x 10 bar	Gas
LOOS Dampfkessel	Bj. 2003	4.000 kg/h x 10 bar	Gas
LOOS Dampfkessel	Bj. 1997	16.000 kg/h x 16 bar	Kombi



Wenn Du Dich angesprochen fühlst und eine spannende und abwechslungsreiche Tätigkeit mit hoher Eigenverantwortung in einem motivierten Team suchst, dann bewirb Dich direkt unter Angabe Deiner Gehaltsvorstellung und möglichem Eintrittsdatum bei jsc@q-interline.com

IHR MAGAZIN FÜR UNTERNEHMERISCHEN ERFOLG

LOGISTIK PROZESSTECHNIK
VERPACKUNG UND
VERPACKUNGSTECHNOLOGIE ANALYSE- UND
INGREDIENTS MESSTECHNIK, QS
KÄSEREITECHNIK
ABFÜLLTECHNOLOGIE
IT & AUTOMATION

DAS BIETET IHNEN EIN JAHRESABONNEMENT:

- Vollzugang zu allen brandaktuellen News auf moproweb.de
- E-Mail Newsletter
- Exklusiv: Marktinformationen – Spotmärkte, ZMB Marktbericht, ife Rohstoffwerte

molkerei-industrie liefert die Fakten und Informationen, die erfolgreiche Manager in der Molkereiindustrie benötigen: inhaltsreich und präzise – ohne unnötigen Ballast.



**molkerei
industrie**