Offizielles Organ des ZDM

molkerei industrie

9

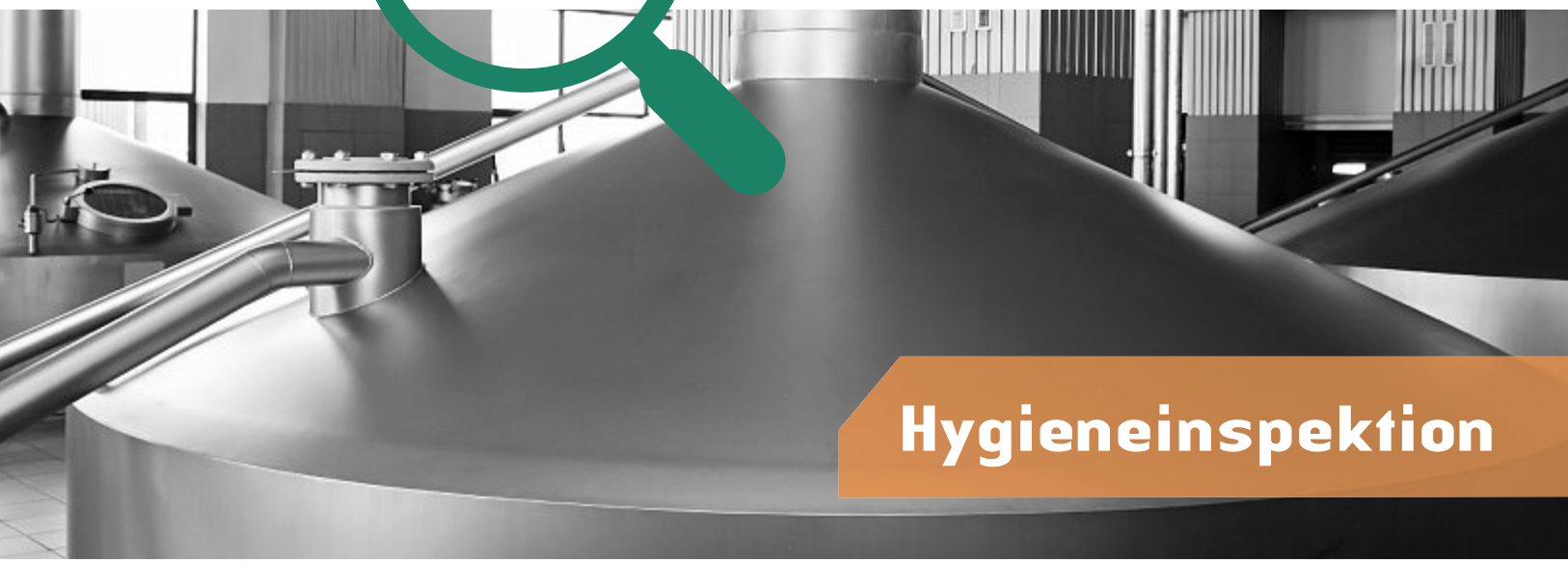
September 2016

TECHNIK | INGREDIENTS | VERPACKUNG | IT | LOGISTIK

www.moproweb.de

BACTOFORCE®

Take a closer look



Take a closer look

- **auf Ihre Prozessanlage.**

Bactoforce verfügt über ein Portfolio an auf die Lebensmittelindustrie zugeschnittenen Prüfungsdienstleistungen.

Bactoforce ist auf die Beseitigung von mikrobiologischen Risiken spezialisiert, die durch Defekte oder Rückstände in Produktionsanlagen entstehen können.

Auf der Grundlage unserer über 20-jährigen Erfahrung im Bereich der Lebensmittelsicherheit sind wir nun Marktführer in Europa.

Bactoforce GmBH

www.bactoforce.de

DER LEISTUNGSSTÄRKSTE HOMOGENISATOR

Homogenisieren Sie bis zu 63.600 Liter pro Stunde bei reduziertem Druck und sparen Sie mindestens 30 % Energie. Der neue Tetra Pak® Homogenisator 500 ist der weltweit leistungsstärkste Homogenisator für die Lebensmittelverarbeitung mit der höchsten Energieeffizienz und den geringsten Gesamtbetriebskosten!

Rufen Sie uns an: Tel. +49 40 60091-110 oder
besuchen Sie uns unter www.tetrapak.de
Moving food forward. Together. Processing mit Tetra Pak

SCHÜTZT Tetra Pak® WAS GUT IST

Tetra Pak, und SCHÜTZT, WAS GUT IST
sind geschützte Marken der Tetra Pak Gruppe.

mi-Meinung:

4 Kommentar: Das Verpackungsgesetz stellt neue Herausforderungen

4 Klartext: Autoschrauber zu Käsern

ZDM-Verbandstag

6 Grußwort des Vorstands

7 Programm 109. ZDM-Verbandstag

11, 12, 13, 14 Grüße der Molkereien und der Zulieferindustrie

Technik/IT:

8 Industrie 4.0

18 Individuelle Kalibrierkonzepte

22 OCS: Röntgen- und optische Kontrolle in einer Maschine

34 Käse, dreidimensional gedruckt

46 Milch- und Molkenkonzentrate – Teil 2

Hygiene

42 Erkennbarkeit von Borsten aus metalldetektierbarem Kunsstoff

48 Reste restlos entfernen

Verpackung:

30 Hochwald Kaiserslautern setzt bei Palettierung auf Federspiel

37 Verpackung der Zukunft

38 GRUNWALD setzt neuen Standard für „UC"

Markt/Ökonomie:

16 ife: Der Milch-Spotmarkt im August 2016

Events:

24 Fachpack 2016

55 Hi Europe & Ni

Ausbildung:

33 Bildung braucht Zeit

33 Neue Auszubildende

40 Fachexkursion der Auszubildenden

41 11. Azubifachexkursion 2016

50 42 MilchtechnologInnen verabschiedet

50 Exkursion der Molkereitechnikerklasse 1

51 Freisprechungsveranstaltung der MLUA Oranienburg

52 Abschlussprüfung am LVFZ Triesdorf

Rubriken:

10, 13, 37, 48, 49 Nachrichten

24, 55 Termine

23, 58 Leute

53 mi gratuliert

54 WER – WAS – WO

56 Impressum

Anzeige

Das neue Ultraclean-Hygienekonzept!

60 Jahre GRUNWALD®

Dosieren · Abfüllen · Verpacken

Ihr Spezialist für formatflexible Becher- und Eimerabfüllanlagen

hat die **Alternative zu Aseptik**: der neue Längsläufer-Becherfüller GRUNWALD-FOODLINER 20.000 UC

GRUNWALD GMBH
Pettermandstr. 9
88239 Wangen im Allgäu/Germany
Phone +49 7522 9705-0
info@grunwald-wangen.de
www.grunwald-wangen.de

REDAKTION

Das Verpackungsgesetz stellt neue Herausforderungen

Mehr Beitragszahler, Überwachung der Dualen Systeme und geldwerte Vorteile für das stoffliche Recycling

Nach drei Umweltministern und sieben Jahren Diskussion: Statt einem Wertstoff- liegt nun der Entwurf für das neue Verpackungsgesetz vor, er wird zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Ausgabe quasi „amtlich" sein. Gut informierten Kreisen zufolge wird sich auf dem weiteren Weg an dem Gesetzesvorhaben kaum noch etwas ändern. Erneut gefällt sich Deutschland in der Übererfüllung von EU-Vorgaben, erneut kommt es zu unnötigen Belastungen für die heimische Wirtschaft.

Getreu dem seit 1991 mit der ‚Erstausgabe' der Verpackungsverordnung eingeschlagenen Weg, will das Verpackungsgesetz das stoffliche Recycling weiter erhöhen. Bei Kunststoffen fällt dies besonders deutlich aus, die Quote steigt von aktuell 36 Prozent auf 63 Prozent. Aber auch bei den Getränkekartons wird die Wiederverwertungsquote erhöht, und zwar von 60 Prozent auf 80 Prozent. Damit werden für die bei Mopro üblichen Verpackungsmaterialien die Daumenschrauben deutlich angezogen. Warum zwar Erdöl, aber keine Kunststoffe thermisch verwertet werden dürfen, wird nicht begründet – weil nicht begründbar.

Gravierender noch als die Heraufsetzung der Quoten für die stoffliche Verwertung wird sich die lt. VerpackG anstehende Einrichtung einer zentralen Stelle auswirken, die die Arbeit der Dualen Systeme überwacht. Damit soll unter anderem erreicht werden, dass über das Schließen von Schlupflöchern deutlich mehr Geld ins System kommt.

Mit der Einrichtung der zentralen Stelle unweigerlich einhergehend, könnte sich bei Verpackungen, speziell bei Kunststoffen, die Menge, für die am Ende wirklich Gebühren bezahlt werden, lt. Insidern um etwa ein Drittel erhöhen. Ob dies zur Entlastung für die schon bisher ehrlichen Zahler beiträgt, darf angesichts der Art und Weise wie in Deutschland mit Gebühren verfahren wird, durchaus bezweifelt werden.

Neben einer pauschalen Steigerung der stofflichen Verwertung sieht das Verpackungsgesetz auch eine Bevorzugung der Recylingfähigkeit bei den Lizenzgebühren vor. Hierin steckt eine riesige Herausforderung für Entwickler, Hersteller, Abpacker und Handel gleichermaßen. Denn Verpackungen sollen zwar das Recycling erleichtern, sie müssen aber auch weiterhin das Produkt zuverlässig schützen und nachhaltig sein, aber auch eine ansprechende Aufmachung für den POS erlauben. Und bei all diesen Prämissen sollen Verpackungen auch noch kostengünstig sein. Man wird sehen, was auf dem Weg vom Planertisch in die Realität übrig bleiben wird.

Wiederholt wurde festgestellt, dass eine Verpackungsverordnung, jetzt Verpackungsgesetz, unterm Strich keineswegs zu Verbesserungen im Sinne der Nachhaltigkeit führen muss. Wenn das Ökoinstitut für das deutsche Verpackungsrecycling im Jahr 2014 eine Einsparung von 1,9 Millionen Tonnen CO_2 errechnet, erscheint dies angesichts über 900 Millionen Tonnen an Gesamt-CO_2-Emmissionen in Deutschland dennoch als ein marginaler, dafür relativ teurer Weg zum Klimaschutz. Aber das Verpackungsgesetz ist eben auch nur ein politisches Konstrukt ohne jede wirtschaftliche Grundlage, erkennt **Roland Soßna**.

Autoschrauber zu Käsern!

Demnächst kommen viele Vwler auf den Arbeitsmarkt

In ihrer permanenten Suche nach beruflichem Nachwuchs kann sich die Milchindustrie inzwischen argumentativ viel besser schlagen. Denn bei ihr sind die Arbeitsplätze wohl auf lange Sicht sicherer als in der KFZ-Industrie. Volkswagen, das einstige Vorzeigeunternehmen, das Dickschiff moderner Mobilität, mogelt sich gerade selbst zugrunde, und überhaupt werden Autos in ihrer jetzigen Form ohnehin abgeschafft. Man wird sicher nicht lange warten müssen, bis unsere Weltretter in Berlin die norwegische Steilvorlage dafür aufgegriffen haben. In der Folge werden bald aberzigtausende Autobauer auf den Arbeitsmarkt strömen – diese Leute bringen allesamt Fabrikerfahrung sowie Leistungsbereitschaft mit und sollten daher schon jetzt von Emissären der Molkereien umworben werden (vielleicht macht man um die Abgastrickser einen Bogen). Im Prinzip muss man heute in einem modern ausgestatteten Milchwerk ja nur noch die richtigen Mausklicks oder Touchgesten produzieren, alles geht automatisch und das Expertenwissen ist ohnehin in die Maschinen-, Linien- und Werkssteuerung gewandert. Damit wird sich der Schulungsaufwand für die ehemaligen Autoschrauber in Grenzen halten, nur bei der Hygiene müsste man evtl. etwas intensiver rangehen. Alles also wirklich kein Problem, meint **Roland Soßna**, der sich schon lange in einem völlig problemlosen Land weiß.

NOLA® fit

Die süße und reine Premium-Alternative

Ideal für Ihre **laktosefreien** und **zuckerreduzierten** Milchprodukte!

Erschliessen Sie neue Marktperspektiven!

Die NOLA® fit - Vorteile auf einen Blick:

- **reiner** Geschmack über die Haltbarkeit des Produktes
- **deutlich weniger** Nebenaktivitäten
- **weniger** Zucker oder Süßstoffe im Erzeugnis
- **hohe** Produktqualität
- **natürliches** Enzym für **breiten** pH-Bereich
- **attraktives** Preis-/Leistungsverhältnis

Nature's no. 1

CHR HANSEN

Improving food & health

„Veränderung und Tradition“

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

wir begrüßen alle Teilnehmer und Gäste des 109. Verbandstages des Zentralverbandes Deutscher Milchwirtschaftler (ZDM) und der Jahreshauptversammlung des Landesverbandes bayerischer und sächsischer Molkereifachleute und Milchwirtschaftler (LBM) in Dresden.

In diesem Jahr ist der LBM nicht nur Gastgeber des „großen Verbandstages“, sondern er führt auch seine Jahreshauptversammlung parallel durch. Damit unterstreicht der größte Mitgliedsverband zum einen die bundespolitische Bedeutung des ZDM und trägt zum andern auch den Veränderungen im Berufsleben unserer Mitglieder Rechnung. In Zeiten, in denen vor dem Hintergrund der derzeitigen wirtschaftlichen Lage alles nach seiner Effizienz bewertet und auf Nützlichkeit für die milchwirtschaftlichen Unternehmen und unsere Fördermitglieder überprüft wird, ist es das Gebot der Stunde, auch bei den Tagungen der berufsständischen Organisationen zusammenzurücken. Wir brauchen eine Plattform, auf der sich alle Akteure ohne Zwänge fachlich aber auch menschlich austauschen können. Im Lichte des derzeitigen Fachkräftemangels ist der Faktor Mensch mindestens genauso wichtig wie die voranschreitende Automatisierung in unseren Molkereien. Daher widmet sich auch der erste Teil der diesjährigen Fachtagung „Molkereiindustrie 4.0“ mit sieben Fachvorträgen den Chancen der nächsten Digitalisierungswelle. Im zweiten Teil wird erstmals im Rahmen des ZDM-Verbandstages dem Thema „Personal“ ein großer Rahmen gegeben. In diesem „Mopro-Job-Gipfel“ sollen die unterschiedlichsten Facetten von den Erwartungen der zukünftigen Mitarbeiter bis zum Finden und Halten dieser belichtet werden.

Wir brauchen Menschen, die bereit sind, Verantwortung zu übernehmen und den Mut haben, Entscheidungen zu treffen, die auf den ersten Blick nicht populär sind. Das erfordert nicht nur fachliche und menschliche Kompetenz, sondern auch immer mehr ein persönliches grenzübergreifendes Netzwerk. Dieses „Networking“ ist schon seit Gründung des ZDM eines der Hauptanliegen unserer berufsständischen Dachorganisation.

Ohne einen qualifizierten Nachwuchs kann die Zukunft nicht gestaltet werden. Genau deswegen werden seit 1989 auf der traditionellen Festveranstaltung die jahresbesten Auszubildenden, Meister, Techniker, Diplomanden und verdienten Ausbilder mit einer Urkunde des Bundesministers für Ernährung und Landwirtschaft ausgezeichnet. Natürlich ist auch das betriebliche Umfeld für den Ausbildungserfolg mitentscheidend. Deshalb ehren der ZDM und der Milchindustrie-Verband (MIV) in diesem Jahr bereits zum fünften Mal gemeinsam den „Ausbildungsbetrieb des Jahres in der deutschen Milchwirtschaft“.

Unser gemeinsames Programm im „Elbflorenz“ wurde für Sie so gestaltet, dass für jeden etwas geboten wird. Wir wünschen allen Gästen schöne und interessante Tage in Dresden.

Torsten Sach

Zentralverband
Deutscher **M**ilchwirtschaftler

Ludwig Weiß

Zentralverband
Deutscher **M**ilchwirtschaftler

Ludwig Weiß

Georg Rauschmayr

Landesverband **B**ayerischer und Sächsischer
Molkereifachleute und Milchwirtschaftler

Hotel The Westin Bellevue Dresden

» 109. ZDM-VERBANDSTAG
VOM 29. SEPTEMBER – 1. OKTOBER 2016 IN DRESDEN

2-TÄGIGE FACHTAGUNG VOM 30. SEPTEMBER BIS 1. OKTOBER

ZDM

1. TAG
„MILCHINDUSTRIE 4.0"
Moderation Roland Sossna
(Freitag, den 30. September 2016 von 13.30 – 17.30 Uhr)

„Was ist Industrie 4.0?"
Roland Riedl (planemos GmbH)

„Chancen der Digitalisierung"
Hans Haberl (Siemens AG)

„Was kommt ?"
Jürgen Dechow (GEA Group AG)

„Echtzeitdaten implementieren"
Bernd Opgenorth (ProLeiT AG)

„Intelligente Messtechnik und Systemintegration"
Dirk Ostermann (Tetra Pak Processing GmbH)

„F-Trace-Unmögliches wird möglich?"
Dr. Klemens van Betteray (CSB-System AG)

„Vom Labor in den Prozess (NIR)"
Jörg Schück (Bruker Corporation)

„Energie 4.0"
Andreas Fritz (EnBW AG)

2. mopro job.de GIPFEL

2. TAG
„PERSONAL 4.0"
Moderation Torsten Sach
(Samstag, den 1. Oktober 2016 von 10.00 – 13.00 Uhr)

Die Jugend gibt es nicht! Wie man die richtige Ansprache für junge Menschen findet
Bernhard Heinzlmaier, tfactoryTrendagentur, Hamburg

„Transparenz" in der Arbeitgeberkommunikation Realistic Job Previews oder umgangssprachlich: Vorhang beiseite ziehen
Joachim Diercks, Geschäftsführer CyQuest, Hamburg

Ganzheitliche Recruitingstrategien
Carl C. Müller, TOPOS Personalberatung C.C. Müller, Nürnberg

Ausbildung am Standort Leppersdorf (Ausbildungsmarketing, Recruiting, Onboardingphase, Begleitung der Ausbildung, Förderung von Potentialträgern)
Christine Schmidt, HR-Leitung Leppersdorf, Unternehmensgruppe Theo Müller

Traineeprogramm und Duale Studenten in der UTM
Jörg Müller, HR-Leitung Aretsried und Freising, Unternehmensgruppe Theo Müller

Industrie 4.0

Schlagwort oder schlagkräftiges Modell für die Zukunft?

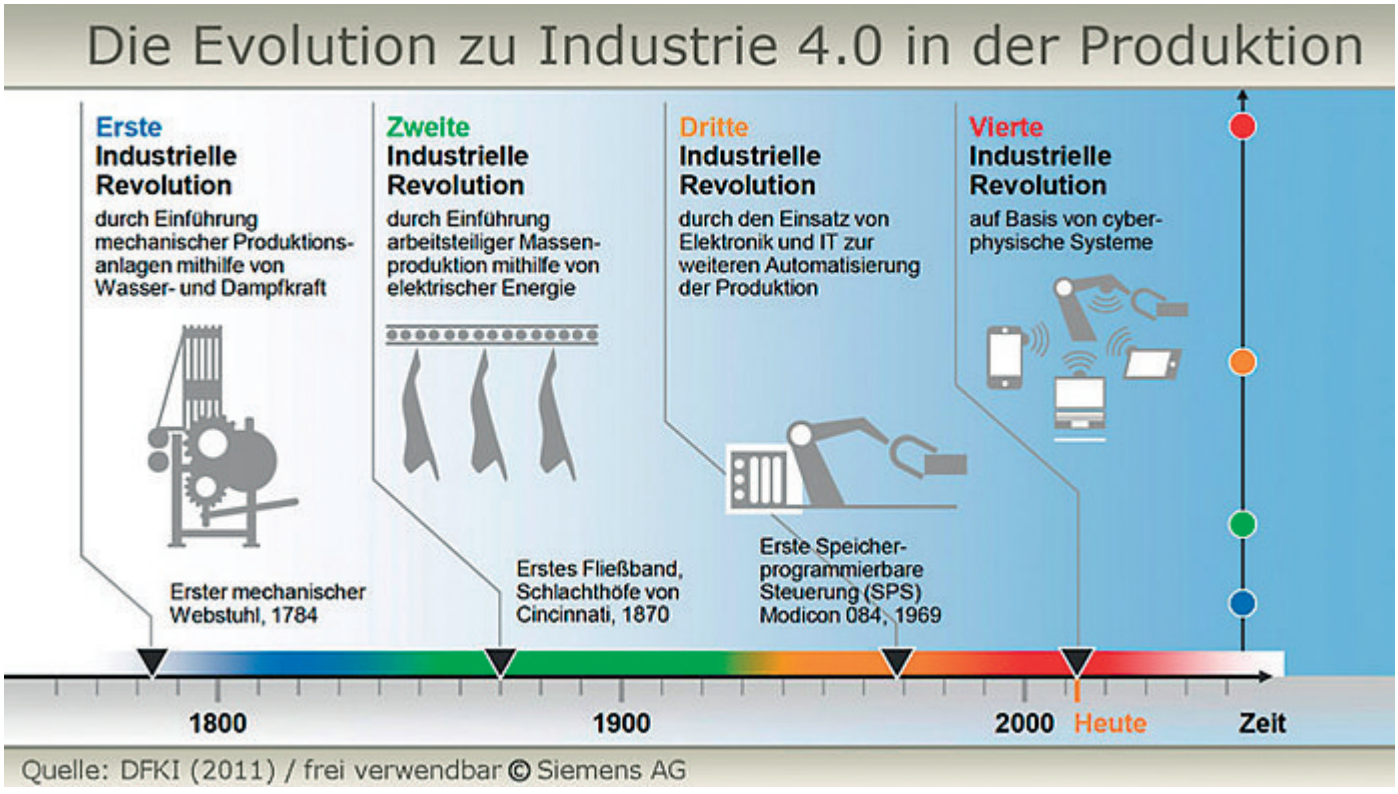
Unsere Autoren: Roland Riedl, planemos GmbH, Wetterkreuz 11, 91058 Erlangen, E-Mail: riedl@planemos.de; Petra Wagner, freie Journalistin, Adelsdorf

Industrie 4.0. Ist das ein Update? In der Industrie? Oder nur der „moderne" Ausdruck für die Weiterführung der industriellen Revolution? Es steckt etwas von beidem darin: Industrie 4.0 ist eine Initiative der Bundesrepublik Deutschland um die Effizienz der Produktionsbetriebe zu steigern.

Und warum ausgerechnet 4.0? Nun – die sogenannte „erste industrielle Revolution" begann mit der Entwicklung der Dampfmaschine ab 1712. Die „zweite" mit der Nutzung der elektrischen Energie in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Der Elektromotor verdrängte die zentrale Dampf-Kraftmaschine, Massenproduktion wurde möglich. 1941 baute Konrad Zuse in Berlin den „Z3", mit über 2000 Relais für das Rechenwerk und den Speicher. Er ist der Vorläufer der modernen Computer. Die folgende Computerisierung wird als dritte industrielle Revolution, Industrie 3.0, gesehen. Das 2007 von Steve Jobs vorgestellte iPhone markiert den Übergang von Industrie 3.0 zu Industrie 4.0.

Zukunftsprojekt der deutschen Regierung

Die deutsche Wirtschaft ist vom Mittelstand geprägt. Damit die Unternehmen im Wettbewerb gegen neue globale Anbieter auch in Zukunft bestehen können, wurde 2013 der Start der Plattform Industrie 4.0 offiziell auf der Hannover



Messe bekannt gegeben. Die Verbände VDMA, ZVEI, BITKOM sowie Industrieunternehmen begannen eine Strategie zu erarbeiten für die Zukunftsfestigkeit Deutschland in der Industrie und zur Standardisierung.

Im April 2015 wurde die Plattform Industrie 4.0 ausgebaut – weitere Akteure aus Unternehmen, Verbänden, Gewerkschaften, Wissenschaft und Politik kamen hinzu. Außerdem wurden mehrere Arbeitsgruppen definiert, die sich um folgende Themen kümmern:

- Standardisierung und Normung, Referenzarchitekturen
- Forschung und Innovation
- Qualifizierung, Arbeit, Aus- und Weiterbildung
- Sicherheit vernetzter Systeme
- Rechtliche Rahmenbedingungen

Das Zusammenwachsen oder besser: das Verlinken der realen, physischen Welt mit der virtuellen, digitalen führt zur digitalen Vernetzung von Wertschöpfungsketten. Internetfähige Systeme werden in Produkte, Maschinen und Anlagen integriert, die sich nun durch Selbstoptimierung und Rekonfiguration an sich ändernde Aufträge und Betriebsbedingungen anpassen können. Sie sind in digitalen Netzen untereinander verbunden und nutzen weltweit verfügbare Daten und Dienste. Sie verfügen über Mensch-Maschine-Schnittstellen und ermöglichen die Nutzung neuartiger Funktionen und Eigenschaften.

Das stellt die Menschen vor neue Herausforderungen. So wird die Arbeit belastender – nicht nur wegen neuer, anderer Arbeitszeitmodelle. Denn es wird nicht mehr reichen, Anlagen nur zu überwachen. Anlageninformationen sollen in Zukunft mit Sensoren erfasst, ständig analysiert und intelligent ausgewertet werden. Um die ausgewiesenen Daten „life" kontrollieren zu können, muss der Mitarbeiter Fertigungsprozesse, -abläufe und das Produkt genau kennen. Schließlich soll das Ergebnis dieser Datenauswertung in Kosteneinsparungen fließen, die Effizienz der Anlagentechnik erhöhen und die Produktqualität verbessern. So gehen fast alle Unternehmen davon aus, dass die Digitalkompetenz der Beschäftigten genauso wichtig wird wie fachliche oder soziale Kompetenz. Es sind jedoch nicht nur alle Daten miteinander verknüpft, auch die Mitarbeiter werden untereinander vernetzt. Die heutigen hierarchischen Führungsstrukturen und das Abteilungsdenken haben in der Industrie 4.0 keine Chance. Es wird dezentrale Hierarchien und neue Kommunikationswege geben. Business-Netzwerke wie LinkedIn und Xing, etablierte Soziale Netzwerke wie Twitter oder Facebook und immer neue Orte, an denen sich verschiedene Zielgruppen austauschen, wie Instagram oder Snapchat: Um alle Kunden und Mitarbeiter zu erreichen, muss ein Unternehmen eine Vielzahl von unterschiedlichen Kanälen bedienen.

Die Zukunft heißt Mensch UND Maschine. Nur so kann der Mittelstand mit dem globalen Wettbewerb Schritt halten. In der Vision der Fabrik der Zukunft werden Produktionsprozesse immer vernetzter und flexibler. Neue Produkte entstehen über Werksgrenzen, binden Lieferanten und

Anzeige

Innovativer Ultraschallgenerator

Herrmann Ultraschalltechnik

Der neue Ultraschallgenerator ULTRAPACK AMG ist digital vernetzbar, damitkann er auf Veränderungen der Produktionsbedingungen reagieren und modularfür jede Siegelaufgabe konfiguriert werden. Das Gerät wird auf der FachPackvorgestellt. **herrmann-ultraschall.com**

Milkron: Anlagenbau für die Milchindustrie

Krones

Die Krones AG bündelt ihre Aktivitäten im Anlagenbau und -service für die Milchindustrie seit dem 1. August in der Milkron GmbH. Krones will langfristig zu einem globalen Anbieter von Prozesstechnik werden.

Milkron hat ihren Sitz in Laatzen und wird sich auf das Engineering von Produktionsanlagen für alle flüssigen bis pastösen Milchprodukte fokussieren. Das Leistungsspektrum umfasst die Planung, Abwicklung, Automation, Installation sowie die Inbetriebnahme und Abnahme der Anlagen. Zudem werden das Ersatzteil- und Servicegeschäft sowie Erweiterungen bestehender Anlagen ein wichtiger Teil der Angebotspalette sein. Milkron sucht nun qualifizierte Mitarbeiter. **krones.com**

Krones bündelt seine Aktivitäten im Anlagenbau und Anlagenservice für die Milchindustrie in der Milkron GmbH und will damit langfristig zu einem globalen Anbieter im Bereich Prozesstechnik werden

Kunden in den Entwicklungsprozess und in die Produktion ein. In der „Real-time Smart Factory" sollen sogar Massenproduktion und individualisierbare Produkte keine Widersprüche mehr sein. Dazu braucht es keinen Konzern – es geht auch viel kleiner, wie das Beispiel des Lehrstuhls für Automatisierung und Informationssysteme an der TU München zeigt. Mit der prototypischen Umsetzung eines Netzwerks von Cyber-Physischen Produktionssystemen (CPPS) zeigt er die Möglichkeiten einer Umsetzung von Industrie 4.0 auf und unterstützt deutsche Unternehmen aus verschiedenen Branchen dabei, die Potenziale von Industrie 4.0 zu erkennen und auf die eigene Praxis zu übertragen.

Anzeige

Von der Theorie zur Praxis

Das Projekt heißt „myJoghurt". Hier sind lokal voneinander getrennte Produktionssysteme über die Grenzen einzelner produzierender Unternehmen und Zulieferer hinweg miteinander vernetzt. Sie können einen optimierten, verteilten Produktionsprozess realisieren. Bewährte Kommunikationsprotokolle ermöglichen die durchgängige vertikale Vernetzung von Maschinen auf der Feldebene einer Anlage. Auch auf dieser Ebene werden so dynamisch Anpassungen an aktuelle Bedarfe und Anforderungen durchgeführt. Selbst Robotersteuerungen können eingebunden werden. In nicht zu ferner Zukunft werden sich die Verbraucher über das Internet ihren Wunschjoghurt aus den verschiedensten Zutaten zusammenstellen und nach Hause liefern lassen.

Das Projekt ist ein weiterer Schritt für die Produktion individualisierter Produkte unter neuen Bedingungen in der Prozessindustrie. Zielkriterien sind dabei: Wandlungsfähige und modulare Anlagenteile mit minimalen Stillstandszeiten beim Umrüsten und in Betrieb nehmen, Wirtschaftlichkeit bei kleinen Chargen, Produktvielfalt mit eindeutiger Identifikation sowie Vernetzung zwischen Produkt und Anlagenteil für transparente Produktionsprozesse mit offener definierter Schnittstelle und modularen Funktionsbausteinen.

Doch all diese Neuheiten bergen ein großes Problem: Die Sicherheit dieser vernetzten Systeme. Denn jedes mit dem Internet verbundene Gerät ist ein potenzielles Einfallstor zur Manipulation. Risiken müssen objektiv beurteilt und nicht subjektiv eingeschätzt werden. Bei allen Sicherheitsbetrachtungen ist der Mensch das größte Risiko. Hier gibt es ebenfalls Arbeitsgruppen, die Mindeststandards für Sicherheitsanforderungen aufstellen und wirksam etablieren.

Die Themen, die Industrie 4.0 sich schultert, sind mannigfaltig und komplex. Dabei stellt sich die Herausforderung für die Politik, einerseits Raum für diese Dynamik zu lassen, gleichzeitig aber einen fairen Wettbewerb sicherzustellen und die Rahmenbedingungen umsichtig weiter zu entwickeln. Ohne Industrie 4.0 wird die deutsche Wirtschaft auf dem weltweiten Markt zurückgedrängt werden. Denn wie schon Prof. Dr. Hans-Jürgen Quadbeck-Seeger feststellte: „(nur) Innovationen geben der Zukunft eine Zukunft."

Quellen:

1) Quadbeck-Seeger, Der Wechsel allein ist das Beständige, Wiley-VCH Verlag 2002
2) myJoghurt – TU München, Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser, http://i40d.ais.mw.tum.de/, 08/2016
3) Umsetzungsstrategie Industrie 4.0, Ergebnisbericht der Plattform Industrie 4.0, April 2015
4) Dampfmaschine, https://de.wikipedia.org/wiki/Dampfmaschine, 08/2016
5) Z3 Digitalrechner, http://www.konrad-zuse.de/, 08/2016

LBM
LANDESVERBAND BAYERISCHER UND SÄCHSISCHER MOLKEREIFACHLEUTE UND MILCHWIRTSCHAFTLER E.V.
Ihr aktiver Berufsverband

Wir grüßen alle Teilnehmer
des 109. ZDM-Verbandstages in Dresden

Die Molkereien und Milchwirtschaftler
in Bayern und Sachsen

KÄSE REBELLEN
Reinheit. Echtheit. Köstlichkeit.

Käserebellen GmbH
Auerbergstraße 8
86989 Steingaden
www.kaeserebellen.com

Wer Käse sagt, meint Bayernland.
Bayernland
Butter- und Käsespezialitäten:
www.bayernland.de

Alpenhain
Wir machen mehr aus Käse.

ALPENHAIN KÄSESPEZIALITÄTEN-WERK
83539 Lehen/Pfaffing
www.alpenhain.de

Jäger
Milchwerk Jäger GmbH
Hauptstraße 38
83527 Haag i. OB

Unternehmensgruppe Theo Müller
müller

Herzlich Willkommen in Sachsen
Der Standort Leppersdorf grüßt alle Mitglieder des LBM sowie die Teilnehmer des 109. ZDM Verbandstages in der Landeshauptstadt Dresden!

Milchstadt Leppersdorf bei Dresden

MVO Rückholz
Milchverwertung Ostallgäu eG
Emmentaler aus dem Königswinkel
Milchwerkstraße 101 | D-87494 Rückholz | www.mvo-rueckholz.de

Seit 1880
Heinrichsthaler
KÖNIGLICHE KÄSESPEZIALITÄTEN

Die Heinrichsthaler Milchwerke stehen für beste Milch aus unserer Region, verantwortungsbewusste Herstellung und natürlich für leckeren Käse.

Für unsere Produkte verwenden wir nur beste Milch der höchsten Güteklasse und frische Zutaten.

Unsere Käsespezialitäten erkennen Sie natürlich an der leuchtend blauen Verpackung.

Mein Stück Natur.

www.heinrichsthaler.com

SACHSEN Milch
LOOSE Käsemacher seit 1921
TMA
SACHSEN Milch Milk & Whey Ingredients
OPTIpack
culina LOGISTICS
FTA FAHRZEUGTECHNIK ARETSRIED

Bildnachweis S. 11 oben: Fotolia, Dresden, Germany © TTstudio

MEGGLE
Molkerei MEGGLE
Wasserburg GmbH & Co. KG
Megglestraße 6–12 · 83512 Wasserburg
www.meggle.de

frischli
Milch und Mehr
HUBER SAHNE
frischli Milchwerke GmbH & Co.
Huber oHG
Landshuter Straße 105 · 84307 EGGENFELDEN
Telefon 0 87 21 / 78 90 · Telefax 0 87 21 / 7 89 20

GOLDSTEIG
Käsespezialitäten
GOLDSTEIG Käsereien Bayerwald GmbH, Siechen 11, 93413 Cham
Telefon: 09971/844-0, Fax: 09971/844-1090
eMail: info@goldsteig.de, Internet: www.goldsteig.de

ANDECHSER MOLKEREI
Andechser Molkerei Scheitz GmbH
Biomilchstraße 1, 82346 Andechs
Telefon: 0 81 52/3 79-0, Fax: 0 81 52/3 79-201
scheitz@andechser-molkerei.de, www.andechser-natur.de

Leidenschaft für Genuss!
Wir kreieren für unsere Verbraucher genussvolle Joghurt-, Dessert- und Käsespezialitäten.
Zott
90 Jahre
Genuss-Molkerei
www.zott.de

Milchwerke Oberfranken
Milchwerke Oberfranken West e.G.
Sulzdorfer Straße 7, Wiesenfeld
96484 Meeder
Tel.: +49 (0) 9566 - 929 - 0
Fax: +49 (0) 9566 - 929 - 200
www.milchwerke-oberfranken.com

MÜRITZ MILCH

Müritz-Milch GmbH Waren
Ernst-Alban-Straße 11
17192 Waren (Müritz)
Telefon: +49 3991 154-0
Telefax: +49 3991 154-41203
E-Mail: info@mueritz-milch.de

zmv
Zentralkäserei
Mecklenburg-Vorpommern GmbH

Zentralkäserei Mecklenburg-Vorpommern GmbH
Am Bahndamm 7
17159 Dargun
Telefon: +49 39959 51-0
Telefax: +49 39959 51-12199
E-Mail: info@zmv-dargun.de

Alles Gute.
Natürlich von
SCHWÄLBCHEN®
SCHWÄLBCHEN MOLKEREI AG
www.schwaelbchen-molkerei.de

Flexible Kühl- und Tiefkühlkammern mit Trennwänden

Kiesling

Mit beweglichen Quer- und Längstrennwänden lassen sich Laderäume individuell gestalten und somit Waren in unterschiedlichen Temperaturbereichen transportieren. Kiesling Fahrzeugbau zeigt auf der IAA Nutzfahrzeuge die vielfältigen Möglichkeiten von Trennwandsystemen, die sich durch eine einfache Bedienbarkeit und optimale Ausstattung für Paletten- oder Rollcontainertransporte auszeichnen. **kiesling.de**

Alu-Böden können für das Querschieben von Rollcontainern mit einer glatten Bodenspur versehen werden, so passen bis zu 3 Rollcontainer mehr in den Laderaum (Foto: Kiesling Fahrzeugbau)

Wellmann Engineering

Wir gestalten Verfahrens- und Produktionsprozesse

Wellmann Engineering grüßt alle ZDM Verbandsteilnehmer.

www.wellmann-engineering.eu

MIT HOCHLEISTUNG PUNKTEN.

Aufrichter • Einpacker • Verpackungsmaschinen • Sortier- und Kommissionieranlagen • Verschließ- und Verdeckelmodule • Roboter-Palettierer und Handlingssysteme • Flascheneinwickelsysteme

SCHÄFER & FLOTTMANN
PACKENDE LÖSUNGEN

SCHÄFER & FLOTTMANN GMBH & CO. KG
+49 (0) 2332 9596 0
sales@sfs-net.de
www.sfs-net.de

FOOD SAFETY

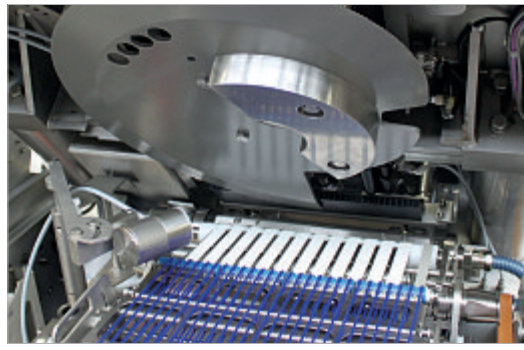
Erstklassige Reinigungs- und Desinfektionsprodukte und dazu besondere Serviceleistungen: Wir sind Ihr international anerkannter Partner für sichere Lebensmittel. Fragen Sie uns nach den Hygienekonzepten für Ihre Anforderungen.

www.anti-germ.com

antigerm Food Safety

GPS Reisacher

VERPACKUNGSSYSTEME | NAHRUNGSMITTELTECHNIK



UNTERNEHMEN

Die GPS Reisacher GmbH & Co. KG bietet im Bereich der Nahrungsmitteltechnlogie und Verpackungssysteme hochwertige Anwendungen. Neben der Entwicklung und Optimierung von Neu- und Gebrauchtmaschinen liegen unsere Schwerpunkte in der individuellen Anpassung und ergänzenden Services: Alles aus einer Hand – Best in Service!

EFFEKTIVE SCHNEIDE- UND VERPACKUNGSLINIEN

Hier gelingt es dem hochspezialisiertem Team von GPS Reisacher mit modernster Fertigungstechnik den Fokus auf den Kundenbedarf zu bringen. Kompetente Beratung sowie ein umfangreiches Dienstleistungs- und Serviceangebot, verbunden mit den Vorzügen eines kleinen und fl exiblen Unternehmens, bilden die Grundlage erfolgreicher Ergebnisse. Zeitkritische und maßgeschneiderte Anpassungen und Lieferungen von Maschinen und Präzisionsteilen stehen dabei im besonderen Brennpunkt.

Bei der Überholung und Optimierung von gebrauchten Schneide- und Verpackungsmaschinen gehört GPS Reisacher zu den Technologieführern. Die Kombination aus 25 Jahre Branchenerfahrung und vielschichtigen Kundenwünschen führt zu neuen funktionalen Anwendungen und präsentiert GPS Reisacher als Innovations- und Ideenschmiede.

WELTWEITE AKTIVITÄT

Für internationale Anfragen sind unsere Servicetechniker und -teams weltweit im Einsatz. Bei Anforderungen zu Kundendienst oder Montagen von individuellen Lösungen der Bad Grönenbacher Zentrale sind die eigens ausgebildeten Spezialisten gefragt.

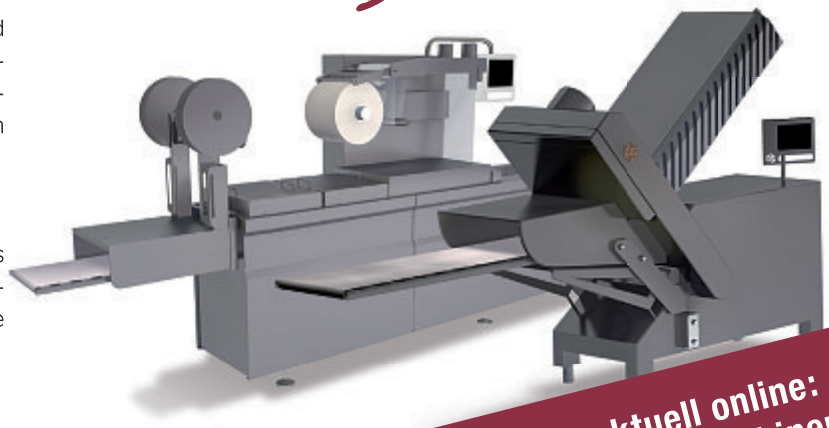
GPS-PRODUKTE

- Maschinen für die Nahrungsmittelindustrie (Processing)
- Schneidemaschinen (Slicer)
- Vakuum-Verpackungsmaschinen
- Kammermaschinen
- Traysealer und Tiefziehmaschinen
- Gebrauchtmaschinen

GPS-SERVICES

- Ersatzteile und Nachrüstungen
- Formen- und Werkzeugbau
- Reparaturen und After-Sales-Service
- Ankauf, Verkauf, Leasing und Miete

Best in Service!



Tagesaktuell online: Gebrauchtmaschinen und Zubehör

www.gps-reisacher.com

GPS Reisacher GmbH & Co. KG

Gewerbegebiet Thal, Hinter den Gärten 8
D-87730 Bad Grönenbach
T: +49 (0) 8334 989100, F: +49 (0) 8334 9891099
info@gps-reisacher.com, www.gps-reisacher.com

Monatlicher Marktbericht
Milchspotmarkt Deutschland, ife Kiel

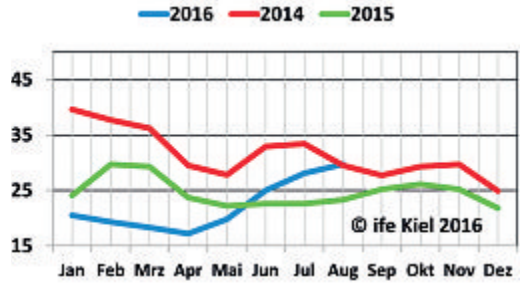
Marktentwicklungen August 2016

ife INSTITUT FÜR ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFT

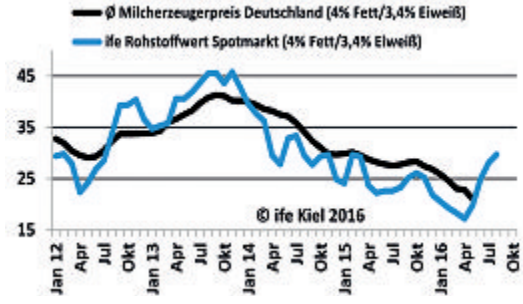
Rohstoffwert Spotmarkt in Deutschland: Im August 2016 erhöhte sich die mittlere Milchverwertung auf den bundesdeutschen Spotmärkten um 1,6 Ct von 28,1 auf 29,7 Ct/kg Milch gegenüber dem Vormonat. Das entspricht einer Erhöhung um 5,9 %. Gegenüber August vor einem Jahr liegt der derzeitige Wert um 6,4 Ct/kg oder 27,5 % höher. Der ife Rohstoffwert Spotmarkt stellt die berechnete Gesamtverwertung einer Milch mit 4 % Fett und 3,4 % Eiweiß auf den wichtigsten Milchspotmärkten dar, dem Markt für Magermilchkonzentrat und dem Markt für Industrierahm.

Marktentwicklungen Magermilchkonzentrat und Rahm: Im August festigten sich die Märkte für Konzentrat und Rahm weiter. Um 5,1 % oder 8,0 EUR von 156,5 auf 164,5 EUR/100 kg Trockenmasse erhöhten sich die Preise für Magermilchkonzentrat. Um 6,0 % oder 24,2 EUR von 399,4 auf 423,6 EUR/100 kg Fett zogen die Rahmpreise nach oben und überschritten damit die psychologisch wichtige Marke von 4 EUR/kg Fett.

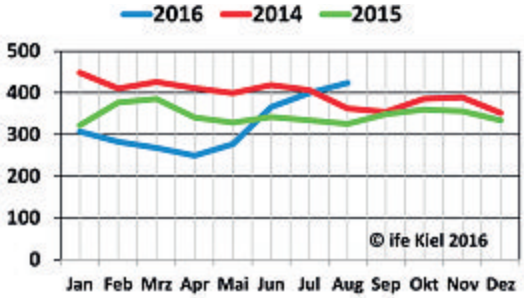
Ausblick Spotmarkt: Der Aufwärtstrend auf dem Spotmarkt ist nach wie vor robust und spiegelt die Knappheitsverhältnisse auf den Rohstoffmärkten für Milch und gleichzeitig auch die anziehenden Milchproduktpreise auf den internationalen und nationalen Märkten wieder. Für die nächsten Wochen ist von weiteren Erhöhungen der Weltmarktpreise auszugehen. Die Verwertung dürfte dort dann oberhalb von 25 Ct je kg Milch liegen mit steigender Tendenz. Zusätzlich könnte es Preisimpulse durch das ab Oktober laufende EU-Mengenreduzierungsprogramm geben, welches möglicherweise die anziehende Rohstoffknappheit weiter verstärken könnte. Im September/Oktober sind daher Spotmarktverwertungen von oberhalb 30 Ct je kg Milch zu erwarten. Auch die mittleren Milcherzeugerpreise, die auf längerfristigen Kontrakten und einem breiten Produktportfolio beruhen, entwickeln sich ab Juli wieder langsam nach oben, nachdem sie im Juni mit unter 23 Ct je kg Standardmilch ihren Tiefpunkt gehabt haben dürften.



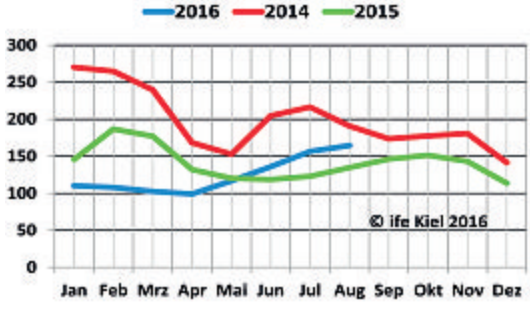
ife Rohstoffwert Spotmarkt Deutschland
(EUR/100 kg, 4,0 % Fett, 3,4 % Eiweiß, ohne MwSt)



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



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



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

Quelle: Thiele, H. D., ife Institut für Ernährungswirtschaft, Kiel, 2016, www.ife-ev.de.

Hajek Maschinenbau GmbH
Käse perfekt portionieren und verpacken!

UNTERNEHMEN

Das Unternehmen Hajek, seit 1967 ein weltweit präsentes Unternehmen mit einem Angebot an Spezialmaschinen für den Einsatz zu Portionierung und Verpackung von Käse. Jede Anforderung an Funktion und Leistung versteht sich für uns als eine intensive Herausforderung zu sinnvoller Optimierung. Mit Engagement und auf der Basis unserer langjährigen Erfahrung finden wir immer eine passende kundenspezifische Lösung

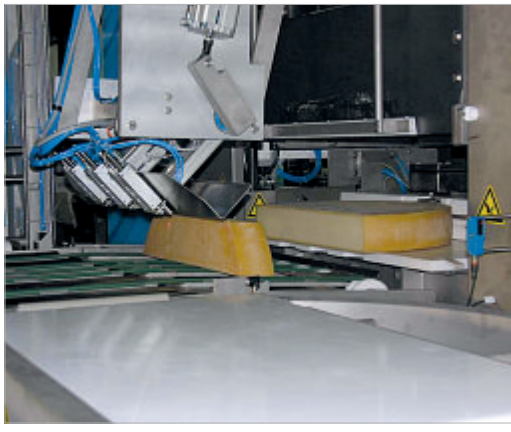
... Ihre Leistungsziele sind unser Programm

PORTIONIEREN UND VERPACKEN

Die Spezialisierung auf Portionieren (Schneiden, Teilen, Reinigen), Reiben (Reibmühlen) von unterschiedlichen Käseprodukten hat Hajek Maschinenbau eine besondere Marktstellung verliehen. Dabei überzeugen nach den technologischen Details vor allem eine einfache Bedienung und die Vorzüge der schnellen Reinigung. Bei unseren Verpackungsmaschinen werden tiefziehbares und heißsiegelfähiges Material von der Rolle eingesetzt. Als wartungs- und hygienefreundliche Maschinenentwicklung erfüllen sie moderne Leistungsansprüche und garantieren eine hohe Haltbarkeit der verpackten Produkte.

HAJEK ENGINEERING

Unser Team an hochqualifizierten Mitarbeitern leistet das technische Know-how und den Willen, neue Technologien der Produktverarbeitung zu suchen und umzusetzen. Dadurch entstehen für die Käseverarbeitung sowie grundsätzlich bei hohen Ansprüchen an die Vakuumverpackung ganzheitliche Maschinenkonzeptionen.



Hajek Maschinenbau GmbH

Grafenweg 21, 6971 Hard, Austria
T: +43 (5574) 73565-0
www.hajek-engineering.at
sales@hajek-engineering.at

HAJEK
the power of output

Individuelle Kalibrierkonzepte sichern Anlagenverfügbarkeit

MEGGLE setzt auf die Expertise von Endress+Hauser

Unsere Autorin: Simone Erath, Marketing Managerin Services,
Endress+Hauser Messtechnik GmbH + Co. KG, Weil am Rhein, endress.com

Aufgrund gesetzlicher Anforderungen wie z. B. IFS oder GMP legt die Lebensmittel- und Getränkeindustrie die Messlatte für die Qualität immer höher. Regelmäßiges Kalibrieren von qualitätsrelevanten Messgeräten mit innovativen Verfahren hilft Prüfmittelbeauftragten, langfristig ihre Produktqualität zu sichern und führt gleichzeitig zu kosteneffizienten Prozessen. Durch einen akkreditierten Kalibrierdienstleister lässt sich die Qualität der Kalibrierung rückführbar belegen.

Das Erfolgsrezept von MEGGLE lautet seit über 125 Jahren: Tradition, Qualität und Innovation. Als kleine Käserei wurde das Unternehmen von Josef Anton Meggle bei Wasserburg in der Nähe von München gegründet und zählt heute zu den renommiertesten Herstellern von Milcherzeugnissen in Europa. Das Sortiment besteht aus Milch-, Käse-, Sahne- und Joghurtprodukten sowie Butter, Butterspezialitäten und gefüllten Baguettes für End- und Großverbraucher. Darüber hinaus werden Milchtrockenprodukte als Spezialerzeugnisse für die internationale Pharma- und Lebensmittelindustrie hergestellt. Dementsprechend hat das Unternehmen den eigenen Anspruch, die Qualitätsführerschaft mit MEGGLE-Produkten inne zu haben. Um diesem Anspruch gerecht zu werden ist MEGGLE unter anderem nach IFS zertifiziert. Ebenfalls wird das QS durch die – mehrfach im Jahr – durchgeführten Kunden- und Zertifizierungsaudits auf den Prüfstand gestellt. Die Auditoren achten hierbei insbesondere auf die Kalibriermethodik und die verwendeten Referenzen.

Abbildung 1: Mehrfach jährlich durchgeführte Audits sichern die Qualität in der Produktion bei MEGGLE (Foto: E+H)

Dichte- und Durchflusskalibrierung erfordert hohe Expertise

Am MEGGLE Standort Wasserburg ist für etwa 750 qualitäts- und abrechnungsrelevante Messstellen im Bereich der Produktion die regelmäßige Kalibrierung als sehr wichtig erkannt. Im Fokus stehen insbesondere Messgeräte, die in ein Quali-

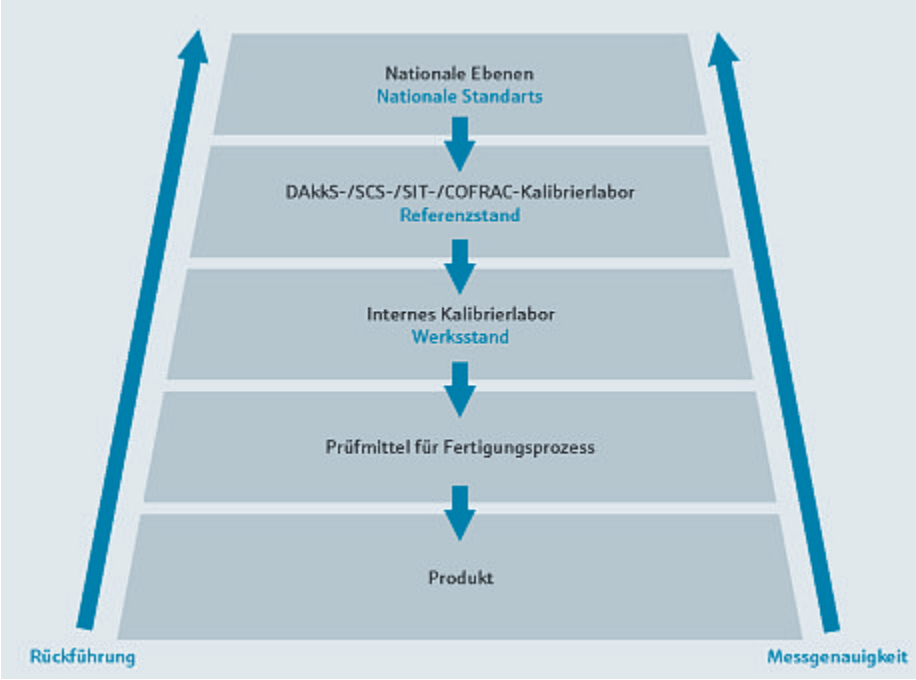


Abbildung 2: Kalibrierung muss rückführbar sein – so, wie bei Endress+Hauser (Abb.: E+H)

tätsmanagementsystem (ISO 9001, HACCP, IFS, GMP) oder in ein Energiemanagementsystem (ISO 50001) eingebunden sind. Darüber hinaus wird durch die regelmäßige Kalibrierung die korrekte Abrechnung der Fetteinheiten der täglich angelieferten Milch gewährleistet. Die Herausforderungen die sich daraus ergeben sind vielseitig: „Die regelmäßige Kalibrierung erfordert einen hohen Planungs- und Koordinationsaufwand, um so die Anlagenverfügbarkeit sicherzustellen. Darüber hinaus nimmt die Komplexität der Messgeräte zu. Insbesondere die Kalibrierung von Dichte- und Durchflussmessgeräten erfordert eine hohe Expertise, weshalb zunehmend externe Hilfe notwendig wird", so Andreas Süßmaier, Prüfmittelbeauftragter der MEGGLE Gruppe. Dementsprechend besteht die tägliche Aufgabe von Süßmaier vorwiegend darin, die Kalibrierung in den Betriebsalltag zu integrieren, um so die Produktivität so hoch wie möglich zu halten und gleichzeitig die Qualität zu sichern.

Aufgrund der Komplexität und des notwendigen Know-how bei Dichte- und Durchflusskalibrierungen vertraut der Prüfmittelbeauftragte der MEGGLE Gruppe auf die Kenntnisse von Endress+Hauser: „Als langjähriger Lieferant von MEGGLE genießt Endress+Hauser bei uns einen ausgezeichneten Ruf. Die Kalibrierung direkt vom Hersteller wird aufgrund der Kompetenz und der Ersatzteilbeschaffung bevorzugt." Bei der Vergabe von Kalibrierdienstleistungen nach außen ist besonders darauf zu achten, dass der Dienstleister nach ISO/IEC 17025 – also der maßgeblichen Qualitätsnorm – akkreditiert ist.

Nur durch akkreditierte Dienstleister sind die internationale Vergleichbarkeit und die Rückführbarkeit der Kalibrierung auf das nationale oder internationale Normal gewährleistet. Ebenfalls können sich Anlagenbetreiber sicher sein, dass Kalibrierscheine sämtliche, geforderte Informationen enthalten, sodass Auditoren diese ohne Diskussion akzeptieren.

Festlegung der geeigneten Kalibrierverfahren ist unabdingbar

Die Dichtemessungen in der Milchannahme werden zur Bestimmung der Fetteinheiten benötigt. Zusätzlich muss der exakte Durchfluss und damit die exakte Menge der angelieferten Milch erfasst werden. Dementsprechend führte der Kalibrierservice von Endress+Hauser bei den betroffenen Messstellen die rückführbare Kalibrierung mithilfe geeigneter Kalibrierverfahren durch, welche den Anforderungen des IFS entsprechen. Bei den Dichtedurchflussmessgeräten kam hierbei das zum Patent angemeldete Verfahren zur Dichtekalibrierung vor Ort zum Einsatz. Für die Durch-

Anzeige

Wir geben alles für Ihren Joghurt.

Ob Greek Yogurt, Skyr oder High-Protein-Trend: Hydrosol entwickelt maßgeschneiderte Stabilisierungssysteme. Nutzen Sie unsere frischen Ideen, um zum Beispiel neue Märkte für fermentierte Milchprodukte zu erschließen. Mit dem Anwendungsservice unserer Spezialisten können Sie innovative Joghurt-Produkte schneller erfolgreich produzieren und vermarkten.

- Maßgeschneiderte Stabilisierungssysteme
- Texturmanagement und Rezepturempfehlungen
- Schulungen in unserem modernen Technologie-Zentrum
- Anwendungstechnischer Service von Experten persönlich vor Ort

hydrosol
THE STABILISER PEOPLE

Telefon + 49 / (0) 41 02 / 202-003
info@hydrosol.de, www.hydrosol.de

flusskalibrierung wurde das zeitsparende Inline-Kalibrierkonzept mit dem rückführbaren, mobilen Kalibrier-Rig gewählt.

Generell beinhaltet der Kalibrierservice von Endress+Hauser folgende Leistungsbestandteile:

- Bestandsaufnahme der zu überprüfenden Messstellen und Bewertung hinsichtlich geeigneter Kalibrierverfahren
- Definition der Kalibrierpunkte
- Kalibrierung der Dichte- und Durchflussmessgeräte mit zeitsparenden Konzepten direkt in der Prozessanlage
- Erstellung der Kalibrierzertifikate gemäß ISO/IEC 17025
- Beratung vor Ort durch speziell für die Lebensmittelindustrie geschulte Kalibriertechniker.

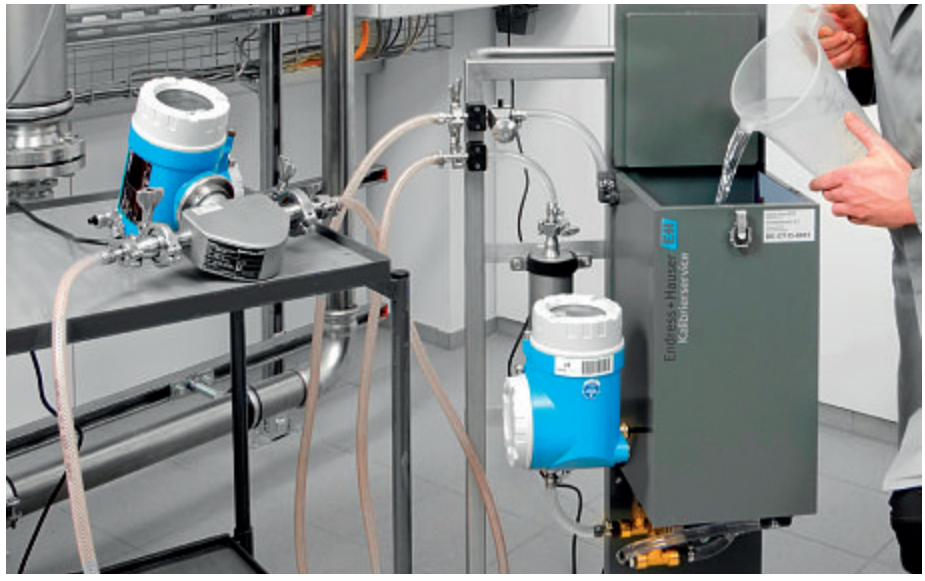


Abbildung 3: Zum Patent angemeldetes Verfahren zur Dichtekalibrierung vor Ort reduziert den Anlagenstillstand (Foto: E+H)

Patentierte, akkreditierte und herstellerunabhängige Kalibrierung vor Ort

Die rückführbare Vor-Ort-Dichtekalibrierung ist weltweit einmalig und von Endress+Hauser zum Patent angemeldet. Das Service-Team setzt bei dieser Kalibrierung die eigens entwickelte mobile Einrichtung mit Promass F als hochgenauem Referenzgerät ein. Die Dichtemessgeräte werden hierbei mit verschiedenen Dichten – die MEGGLE entsprechend des Arbeitsbereiches frei wählen konnte – kalibriert. Folglich profitiert MEGGLE von der genauen Dichtemessung unter echten Prozessbedingungen direkt in der Anlage. Ein weiteres Plus für Süßmaier: Dieser Kalibrierservice beschränkt sich nicht nur auf Endress+Hauser Dichtemessgeräte – die Kalibrierdienstleistung wird herstellerunabhängig durchgeführt.

Aufgrund der Inline-Kalibrierung der Durchflussmessgeräte könnten die Kalibrierungen in kurzer Zeit vor Ort erfolgen – sogar direkt im eingebauten Zustand, upstream oder downstream. Hierbei entfällt der Aus- und Einbau der Geräte, sodass Prozessunterbrechungen deutlich reduziert werden. Als Vergleichsnormal dient eine mobile und akkreditierte Kalibrieranlage mit Coriolis-Messgeräten. Diese sind auf nationale Vergleichsnormale (z. B. METAS, PTB, NPL etc.) rückführbar kalibriert. Hierbei ist Endress+Hauser der erste und einzige Anbieter von DAkkS-akkreditierten Durchflusskalibrierungen direkt vor Ort in der Anlage.

Die Kalibrierpunkte beider Messprinzipien wurden jeweils individuell entsprechend den Arbeitspunkten bei MEGGLE festgelegt.

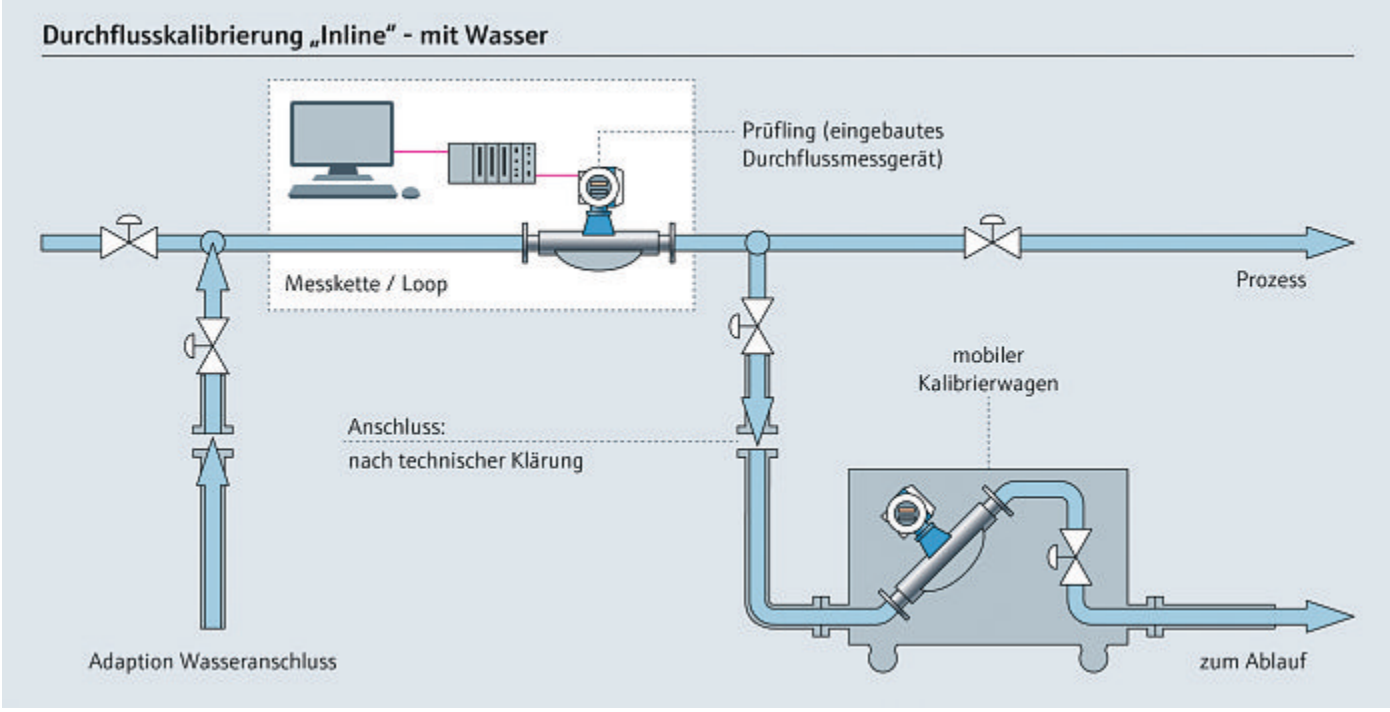


Abbildung 4: Inline Durchflusskalibrierung: kein Ausbau der Geräte, reduzierte Kosten, weniger Prozessunterbrechungen (Abb.: E+H)

Das bieten akkreditierte Kalibrierdienstleister

- verlässliche Qualität und Sicherheit der ausgeführten Kalibrierung
- Unabhängigkeit und Neutralität der Ausführung
- lückenlos rückführbare Kalibrierungen
- technische und fachliche Kompetenz der Mitarbeiter

Dank der Kalibrierungen direkt in der Anlage erübrigen sich für MEGGLE die Demontage und das Einsenden der Dichte- und Durchflussmessgeräte. Gleichzeitig wird auf diese Weise sichergestellt, dass das Gerät am Einbauort und unter den herrschenden Einsatzbedingungen getestet wird.

Service zum optimalen Zeitpunkt

Die Zeitvorgaben für die Kalibrierung stellte MEGGLE, sodass die Anlagen immer zum richtigen Zeitpunkt kalibriert werden. So ist eine optimale Leistung zu minimalen Kosten sichergestellt – und das mit nur einem Ansprechpartner für sämtliche Messgrößen. Darüber hinaus verfügen die gut geschulten Kalibriertechniker über ein hohes Maß an messtechnischem Wissen sowie langjähriger Erfahrung in der Lebensmittelindustrie, wodurch aufwendige Schulungen hinfällig werden. „Die Planung im Vorfeld sowie die Kalibrierung in der Milchannahme verlief reibungslos. Die gute Vorbereitung bezüglich der Anschlüsse, das hohe Know-how sowie die rückführbaren Referenzgeräte von Endress+Hauser ermöglichten einen geringen Produktionsausfall", erläutert Süßmaier. Überdies kann Endress+Hauser als einer der führenden Hersteller von Messtechnik auf Kundenanforderung nicht nur kalibrieren, sondern auch schnell und effizient justieren, reparieren oder Geräte austauschen, wenn diese nicht mehr funktionstüchtig sind. Dies kann unmittelbar mit der Kalibrierung vor Ort verbunden werden und entlastet gleichzeitig das Instandhaltungspersonal.

Auditsichere Dokumentation

„Ebenfalls ist die Dokumentation der durchgeführten Kalibrierarbeiten und -intervallen entscheidend für erfolgreiche Audits", so Süßmaier. Daher werden die im Anschluss an die Kalibrierung erstellten Kalibrierzertifikate entsprechend der ISO/IEC 17025 für die eingesetzten Durchfluss- und Dichtemessgeräte erstellt. Diese Zertifikate erbringen neben den Prozessaufzeichnungen den geforderten Nachweis über die Genauigkeit der Messstellen.

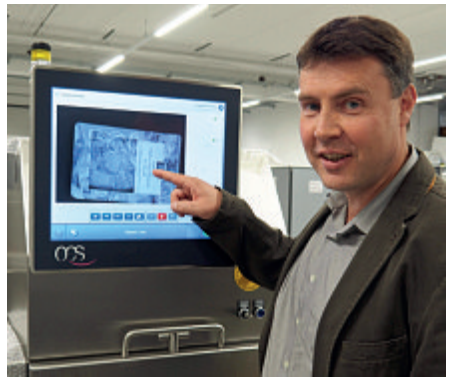
MEGGLE kann nun ohne Probleme nachweisen, dass die verbauten Masse- und Dichtedurchflussmessgeräte korrekt funktionieren. Dies belegt die hohe Qualität der MEGGLE-Produkte. Ebenfalls konnte die Produktivität durch neue Kalibrierkonzepte gesteigert werden. Andreas Süßmaier ist durch die lückenlos rückführbare Kalibrierung nun optimal auf bevorstehende Herausforderungen sowie interne und externe Audits vorbereitet und strebt aufgrund der sehr guten Erfahrungen mit Endress+Hauser eine langfristige Partnerschaft an.

Anzeige

Die Serie „SC-V“ ist nun im Feldtest

OCS: Röntgen- und optische Kontrolle in einer Maschine

Hygienisches Design wie bei der SC-V Prüfstation ist eines der Kernmerkmale der OCS-Maschinen, die deswegen auch weite Verbreitung in der Milchindustrie genießen (Foto: OCS)



Torsten Götzmann, Business Development Manager X-ray Technology bei OCS: Eine SC-V Station kann bis zu 150 Packungen je Minute zugleich auf Fremdkörper und korrekte Kennzeichnung prüfen (Foto: mi)

Die erst vor wenigen Monaten von OCS auf der Fachmesse IFFA vorgestellte neue Geräteserie SC-V befindet sich aktuell im Feldtest bei mehreren deutschen Unternehmen. Nach dessen Beendigung wird im kommenden Jahr der Rollout für diese besonders platzsparende Kombination von Röntgen- und optischer Kontrolle erfolgen. molkerei-industrie fragte in Kaiserslautern vor Ort bei OCS nach dem Stand der Dinge.

Torsten Götzmann, Business Development Manager X-ray Technology bei OCS, berichtet, dass das Konzept SC-V, bei dem SC für Scan und V für Vision steht, bei den Besuchern der IFFA sehr gut angekommen ist. Ausgelegt auf eine Förderbandbreite von 300 mm kann eine SC-V Station bis zu 150 Packungen je Minute zugleich auf Fremdkörper und korrekte Kennzeichnung prüfen (z. B. Mindesthaltbarkeit, Barcode, Chargenummer sowie Labelposition). Dabei lässt sich die Kamera für die Kennzeichnungskontrolle ober- oder unterhalb des Bandes positionieren, möglich sind auch Doppelkonfigurationen für beidseitige Kontrolle.

Kompakte Bauweise

Dass die SC-V-Geräte so kompakt sind, ist der bei OCS bzw. dem Mutterhaus Wipotec konsequent realisierten Modularbauweise zu verdanken. Damit wird es möglich, die Vision-Kamera so einzubauen, dass sie durch einen Spalt zwischen den Förderbändern auf das Produkt gerichtet ist. Die X-Ray-Geräte von OCS kommen optional ohne Strahlenschutzvorhang aus, was nebenbei dem Visionsystem nutzt, da die Verpackungen immer in korrekter Ausrichtung durchlaufen und ihre Position nicht von einem Vorhang verändert werden kann.

Bei Wipotec/OCS herrscht generell eine Fertigungstiefe von über 90 %, d. h., dass

das Unternehmen seine Visiontechnologie konsequent auch selbst entwickelt und sich nicht auf zugekauftes Know-how verlässt. Bei der SC-V wird eine optische CCD bzw. TDI Kamera verwendet, deren Lichtsensor keinem Verschleiß unterliegt, im Gegensatz zu den im Markt weit verbreiteten Diodendetektoren. Das Kamerasystem kommt bei den SC-V-Geräten standardmäßig mit Schutz nach IP 54, so dass es auch gereinigt werden kann.

Hygienisches Design

Hygienisches Design ist ohnehin eines der Kernmerkmale der OCS-Maschinen, die deswegen auch weite Verbreitung in der Milchindustrie genießen. Mit dem sog. C-Profil wird sichergestellt, dass der Maschineninnenraum, den die Produkte durchlaufen, aus nur einem Blech besteht und ohne Schrauben oder Schweißnähte auskommt. Der Aufbau für die Prüfeinrichtung ist rückseitig befestigt, was bei OCS als Balkonbauweise bezeichnet wird. Im reinigungsfreundich konstruierten Inneren der Maschine findet man daher keine Kabel, Zahnräder oder andere störende Körper.

Da Wipotec/OCS ca. 50 % seiner Geräte auf individuelle Einsatzfälle auslegt, können auch bei der SC-V-Serie Modifikationen wie z. B. Farb- statt S/W-Kamerasystem oder eine abweichende Bandbreite von 600 mm bestellt werden.

Fülle von Informationen

Die SC-V-Geräte liefern quasi „nebenbei" auch eine Vielzahl von aus der Röntgen- und optischen Kontrolle ableitbaren Zusatzinformationen. Dazu zählen unter anderem Zahl von Käsescheiben pro Packung, Siegelrandintegrität, Füllstandskontrolle, Käselochungsverteilung, Reifegradbestimmung usw. – laut Götzmann lassen sich bis zu 20 Parameter aufbereiten, um die Produkt/Verpackungsbeschaffenheit noch eingehender beurteilen zu können. Alle diese Informationen ergänzen den eigentlichen Zweck der Geräte, nämlich Fremdkörperfreiheit im Produkt ebenso sicherzustellen wie eine korrekte Kennzeichnung.

molkerei-industrie wird die Verbreitung der SC-V-Serie speziell in der Milch- und Käsereiindustrie weiter beobachten.

LEUTE

Aufgrund unterschiedlicher Auffassungen über die zukünftige Unternehmensstrategie hat **Dr. Dirk Gloy** (53), Geschäftsführer Produktion/Logistik, Zentrales Qualitätsmanagement das DMK auf eigenen Wunsch verlassen.

Anzeige

FachPack 2016

27. bis 29. September, Nürnberg

Das Angebotsspektrum der FachPack, europäische Fachmesse für Verpackung, Technik, Veredelung und Logistik, präsentiert die Prozesskette Verpackung kompakt unter einem Dach. Im letzten Jahr ließen sich 43.000 Fachbesucher von insgesamt 1.565 Ausstellern neueste Entwicklungen zeigen. Die Messe ist von 9.00 bis 18.00 Uhr geöffnet (am 29.9. bis 17 Uhr). **fachpack.de**

Im Folgenden haben wir zur Vorbereitung des Messebesuchs wieder eine Vorauswhl interessanter Exponate zusammengestellt.

ALPMA
Präzises Portionieren und flexibles Verpacken

Erstmals präsentiert ALPMA den Segmentschneider SC 60. Ausgestattet mit Servotechnik für optimale Kontrolle und Steuerung des Schneideprozesses, können Anwender entscheiden, ob sie Käselaibe im Hinblick auf die Portionsanzahl (bei preisausgezeichneten Portionen) oder das Gewicht (bei gewichtsoptimierten Portionen) zuschneiden. In beiden Fällen erfolgt die Vermessung und Segmentierung des Gutes vollautomatisch – genauso wie der Weitertransport der fertigen Käsestücke über ein Auslaufband.

Die SC 60 kann Käselaibe verschiedener Konsistenz zuschneiden. Zum Einsatz kommen schnell wechselbare Messersysteme.

Daneben stellt ALPMA die neue Eindosemaschine MultiSE vor. Gegenüber dem Vorgängermodell, der Eindosemaschine SE 80, wurde die MultiSE von Grund auf neu entwickelt und ermöglicht es Käsereien dank Servosteuerung flexibel zwischen unterschiedlichen Käseformen zu wechseln. Runde ebenso wie ovale und rechteckige Produkte lassen sich von der MultiSE zuverlässig in Dosen verpacken. Zugleich hilft die Maschine, den Zeitaufwand für die Wechsel auf ein Minimum zu reduzieren: Alle Format- und Reinigungsteile sind ohne Werkzeug innerhalb kurzer Zeit wechselbar.

Auf der FachPack wird auch die Faltverpackungsanlage MultiSAN ausgestellt.

Mit der neuen ALPMA MultiSE Eindosemaschine (hier in Linie mit der Verpackungsmaschine MultiSAN) können unterschiedliche Käseformate auf einer Maschine verpackt werden – und das bei deutlich reduzierten Wechsel- und Reinigungszeiten (Foto: ALPMA)

Bildbasierte stationäre Barcode-Reader lesen sogar beschädigte oder schlecht gedruckte Barcodes (Foto: Cognex)

Cognex
Vision-Sensoren und bildbasierte Barcode-Leser

Cognex präsentiert unter anderem die Vision-Sensoren In-Sight 2000 sowie die bildbasierten stationären Barcode-Lesegeräte DataMan 150 und 260.

Die In-Sight 2000 Vision-Sensoren verbinden die Leistungsstärke der branchenführenden In-Sight BV-Systeme mit der Einfachheit und dem günstigen Preis eines Sensors und bieten Lösungen z. B. bei der Defekterkennung. Die flexiblen ID-Systeme DataMan 150 und 260 liefern hohe Leseraten, insbesondere in rauen Umgebungen. Die bildbasierten stationären Barcode-Reader lesen sogar beschädigte oder schlecht gedruckte 1-D Barcodes sowie anspruchsvolle 2-D Codes, einschließlich der bisher als unlesbar geltenden 2-D Codes ohne sichtbare Begrenzungen, extrem schnell aus. **cognex.com**

Domino
Lösungsanbieter für Kennzeichnungsanforderungen

Domino zeigt Codier- und Markierlösungen seiner i-Tech Produktpalette, die von der Verpackungskennzeichnung bis hin zur Palettenetikettierung reichen. Für Benutzerkomfort sorgt QuickStep, eine intuitive Benutzeroberfläche, die für nahezu alle Systeme der i-Tech intelligent Technology Gerätegeneration verfügbar ist. Schulungsaufwand und Kennzeichnungsfehler werden auf ein Minimum reduziert.

Highlights des Messauftritts sind:

• **F220i Faserlaser – für eine präzise & qualitativ beständige Beschriftung**
Der extrem feine Laserstrahl des F220i Faserlaser ermöglicht eine präzisere Beschriftungsqualität auf zahlreichen Produktoberflächen, einschließlich Metall und Kunststoff. Der F220i eignet sich für intermittierende und statische sowie für Beschriftungsanwendungen in der Bewegung – sowohl bei niedrigen als auch bei hohen Liniengeschwindigkeiten.

• **M230i Etikettendruckspender für Umverpackungsanwendungen**
Der neu eingeführte M230i ist das kompakteste Druck-Spende-System, das derzeit auf dem Markt verfügbar ist. Dank 33 % längerer Farbbandrollen und einer Etikettenkapazität von 600 m, zeichnet er sich durch eine sehr hohe Gesamtanlageneffektivität aus.

• **Domino QuickDesign, eine Software für die Drucktexterstellung, ermöglicht technologieübergreifend die zentrale, fabrikweite Steuerung der Verpackungskennzeichnung.**

Dominos extra kompakter M230i Etikettendruckspender für Umverpackungsanwendungen (Foto: Domino)

Die Benutzeroberflächen von QuickDesign, Operator und Operator Pro, ermöglichen eine fehlerfreie Auswahl von Drucktexten, Produkten oder Aufträgen und sorgen dafür, dass Codes korrekt an die Fertigungslinie gelangen.

Zudem wird Domino innovative Inkjet-Digitaldrucklösungen vorstellen. **domino-deutschland.de**

FlexLink
Intelligente Automatisierungslösungen

FlexLink präsentiert Automatisierungslösungen. Unter dem Motto „Zugeschaut und mitgebaut" können Besucher selbst Hand anlegen und in wenigen Minuten aus Komponenten einen funktionierenden Förderer bauen.

FlexLink zeigt zudem, wie einfach es ist, Produktionsanlagen zu überwachen und alle relevanten Daten und OEE-Werte in Echtzeit auf dem Smartphone zu erhalten. **flexlink.com**

Die Hygiene-Förderer von FlexLink folgen den EHEDG-Richtlinien, lassen sich einfach und schnell reinigen und ermöglichen ein raumsparendes Layout

Anzeige

» *One-Stop-Shop*

Sie kennen Tetra Pak.
Sie kennen Tetra Pak nicht.

Schon romantisch, so eine Milchkanne. Da hat man gleich die Wiese vor Augen. Zufrieden muhende Kühe. Und 1,37 Milliarden Chinesen, die jetzt gerne ein Glas Milch hätten. Damit unser neuseeländischer Kunde Fonterra wenigstens ein paar davon glücklich machen kann, hat er sich für unsere Verarbeitungs- und Verpackungsanlagen entschieden. Und für unsere SERVICE-LEISTUNGEN gleich obendrauf. Mit den Tetra PlantMaster™ AUTOMATIONS-LÖSUNGEN haben auch Sie den Produktionsprozess voll unter Kontrolle. Sogar dann, wenn Sie eigentlich lieber Sojamilch trinken.

SCHÜTZT WAS GUT IST Tetra Pak®

» lets-shape-ideas.com

LET'S SHAPE IDEAS.

GRUNWALD
Flotte Formatwechselzeiten

GRUNWALD stellt zwei flexible Rundläufer-Abfüllanlagen aus. Ein Formatwechsel ist in weniger als 3 Minuten durchführbar.

Ausgestellt wird eine 1-bahnige Eimerfüll- und Verschließanlage Typ Hittpac XL für Meerrettich-Abfüllung und eine 4-bahnige Becherfüll- und Verschließanlage Typ Rotary 20.000 zur Abfüllung von Feinkostsalaten in zwei verschiedene Oval-Becher mit Platinensiegelung und Stülpdeckelverschluss.

Der Hochleistungs-Eimerfüller Hittpac XL verarbeitet 3 Rundeimerformate mit Füllgewichten von 1 kg, 2 kg und 5 kg. Der Eimerfüller ist mit einer Siegelstation für peelfähige Kunststofffolie von der Rolle und nachgeschalteter Dichtheitskontrolle sowie mit einer Stülpdeckelstation ausgestattet. Beim Öffnen der Eimer wird die Folie einfach abgezogen. Erhöhte Produktionsleistung, geringer Platzbedarf und Wechsel von Packstoffen ohne Wechselteile an der Maschine sind Merkmale dieses Rundläuferkonzeptes.

Der Becherfüller Rotary 20.000 wurde für einfache Bedienung und hohe Maschinenverfügbarkeit bei bis zu 11.000 Bechern/h ausgelegt. Für die Abfüllung eines Produktes in Becher unterschiedlicher Höhe und verschiedener Formen werden lediglich die Packstoffe ausgetauscht, ein Formatwechsel entfällt.

Der Drehteller ist mit Formatleisten für zwei unterschiedliche Becher bestückt. Per Knopfdruck wählt der Bediener mittels Doppelvorzug das entsprechende Format. Zusätzlich können die Magazine des 2-fach aufgebauten Bechersetzers jeweils mit einem andersformatigen Becher befüllt werden. Dies erlaubt einen Formatwechsel nahezu auf Knopfdruck. **grunwald-wangen.de**

Ishida
verwiegt, verpackt und kontrolliert

Ishida zeigt verschiedene Technologien für effizientes Verpacken und Qualitätskontrolle. Die präsentierten Maschinen eignen sich für spezielle Anwendungen der Lebensmittelindustrie.

Das neu entwickelte System Ishida AirScan detektiert Leckagen in Schalen mit Schutzgasatmosphäre. Dazu erfasst das System austretendes Kohlendioxid (CO_2) mit Lasertechnologie. Zuverlässig gefunden werden Löcher von nur 0,3 mm Durchmesser bei Geschwindigkeiten von bis zu 180 Verpackungen pro Minute. Als Inline-System kann Ishida AirScan problemlos in bestehende Verpackungslinien integriert werden.

Das neu entwickelte System Ishida AirScan detektiert Leckagen in Schalen mit Schutzgasatmosphäre (Foto: Ishida)

Das neue Röntgenprüfsystem Ishida IX-EN bietet als Einstiegsmodell ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ideal ist es für die Fremdkörperkontrolle von standardisierten und einheitlichen Produkten. Die Maschine hat ein einfaches Setup und lässt sich schnell in vorhandene Linien einfügen.

Die Kontrollwaage DACS-G ist mit ihren digitalen Wiegezellen bei höchster Genauigkeit deutlich schneller als herkömmliche Systeme. Per Knopfdruck wird zwischen zwei Wiegebereichen gewechselt, so dass eine Waage eine äußerst breite Produktpalette kontrolliert. **ishida.de**

GRUNWALD wird den Messestand wirder im Erscheinungsbild einer Allgäuer Almlandschaft halten (Foto: GRUNWALD)

Mettler-Toledo
Inspiziern und Wägen

Mettler-Toledo präsentiert das optische Inspektionssystem V2410 zur Etiketten- und Druckkontrolle nicht ausgerichteter, runder Verpackungen für die Food-Industrie. Das schlüsselfertige System ermöglicht dank sechs kreisförmig angeordneter Kameras eine komplette 360°-Inspektion der Produkte.

Die Röntgeninspektionssysteme der X36 Serie verfügen jetzt über die neue Detektionssoftware ContamPlus. Dank der verbesserten Software konnte die Erkennungsgenauigkeit erhöht und die Fehlausschlussrate minimiert werden.

Das Kombisystem CM3770 besteht aus einer dynamischen Kontrollwaage und einem Metallsuchsystem. An kritischen Kontrollpunkten eingesetzt, prüft die Kombilösung Produkte auf Metallfreiheit und korrektes Gewicht, in einem Vorgang.

MULTIVAC
Alles aus einer Hand

Highlights am Messestand von MULTIVAC sind die Tiefziehverpackungsmaschinen R 105 MF und R 245 sowie die Traysealer T 250 und T 600. MULTIVAC Marking & Inspection stellt u. a. einen Transportbandetikettierer sowie einen Inline-Etikettierer als

Die Tiefziehverpackungsmaschine R 105 MF von MULTIVAC ist das Einstiegsmodell für die Herstellung von hochwertigen MultiFresh Vakuum-Skin-Verpackungen (Foto: MULTIVAC)

Stand-Alone-Lösung vor und bildet darüber hinaus sein Spektrum an Inspektionssystemen ab.

Mit der Tiefziehverpackungsmaschine R 105 MF zeigt MULTIVAC ein Einstiegsmodell für die Herstellung von hochwertigen MultiFresh Vakuum-Skin-Verpackungen. Hohe Flexibilität und schnelles Umrüsten auf andere Packungsformate bei hohem Ausstoß bietet die R 245, die mit einem Werkzeugwechsel- und einem Folienschnellwechselsystem ausgestattet ist. Zur Kennzeichnung der Packungen ist die Hochleistungsmaschine mit einem Foliendirektdrucksystem sowie zwei Querbahnetikettierern mit Thermotransdruckern ausgestattet. Die Gewichtskontrolle der Packungen übernimmt eine Kontrollwaage vom Typ I 211. Die Vereinzelung der Packungen nach dem Siegelvorgang erfolgt durch ein integriertes Bandsystem MBS 100.

OCS Checkweighers
Anspruchsvolle Inspektionstechnik

Im Mittelpunkt der Messepräsenz von OCS Checkweighers steht mit dem Modell „SC-V" eine Hightech-Einheit, die Röntgentechnologie mit weiteren im eigenen Hause entwickelten, optischen Kontrollmöglichkeiten platzsparend in einem Gerät verbindet. Das ermöglicht dem Scanner neben der bewährten und zu-

Anzeige

Inspektionsmodell SC-V: röntgen und optische Kontrolle zuverlässig und sicher in einem Gerät

verlässigen Fremdkörperdetektion eine von mehreren Seiten sichere Erfassung von Chargendaten, Barcodes, oder Mindesthaltbarkeitsdaten. Die Steuerung beider Inspektionseinheiten erfolgt über nur ein HMI.

In der Sparte Kontrollwaagen bietet OCS Modelle für anspruchsvolle Anwendungen mit mehr als 600 Verwiegungen pro Minute. OCS präsentiert in Nürnberg darüber hinaus Wäge- und Inspektionstechnik für nahezu alle industriellen Branchen. Zu den ausgestellten Hightech-Maschinen zählt ein mit sehr hoher Suchempfindlichkeit ausgestatteter Röntgenscanner für Schüttgut, dessen Einsatz sicherstellt, dass keine verunreinigte Ware in den Produktionsprozess gelangt. **ocs-cw.com**

Profi Label
Kennzeichnungsprozesse optimieren

Bei Profi Label erfährt der Fachbesucher unter dem Motto „Kennzeichnung für den Mittelstand neu kreieren", wie Transparenz, Sicherheit und Produktivität im individuellen Kennzeichnungsprozess durch kreative Nutzung von Technologie und Dienstleistung gewährleistet werden.

Seiten- und Rundumetikettierer eMATRIX X4225 für flache, ovale, viereckige sowie runde Gebinde (Foto: Profi Label)

Highlight am Messestand ist der weiterentwickelte On-Demand Etikettierer eMATRIX S7000 (Palettenetikettierer inklusive Barcodeverifizierung, Palettenfußetikettier), der Etiketten in einem Arbeitsgang druckt und spendet. Zur Vernetzung erhält der S7000 nun intelligente Sensoren.

Eine weitere Maschinen-Neuheit ist der Seiten- und Rundumetikettierer eMATRIX X4225 für flache, ovale, viereckige sowie runde Gebinde. Die Maschine ermöglicht das Etikettieren sowohl von Seiten als auch rundum in einer einzigen Etikettierstation. **ics-group.eu**

romwell
Umwickeln in beengten Verhältnissen

Um das Umwickeln auch unter beengten Verhältnissen zu ermöglichen, hat der Verpackungsspezialist romwell jetzt eine Kompakt-Version seiner Twistpac TL-Anlagen entwickelt: Die neue TL 404 findet mit 1,5 m Länge und 1,1 m Breite praktisch überall Platz und eignet sich für Packstücke bis 400 mm Breite. **romwell.de**

Saropack zeigt die neue servobetriebe Seitenschweissmaschine SAROPACKER 500HS SERVO (Foto: Saropack)

Saropack
Drei Messehighlights

Saropack wird mit mehreren Highlights present sein:

SAROFILM B-Nat aus Zuckerrohr ist die erste hochtransparente Feinschrumpffolie aus Zuckerrohrabfällen. Sie ist CO_2 neutral und lauffähig auf den gängigen Folienverpackungsautomaten.

SAROPACKER 500HS SERVO ist eine servobetriebe Seitenschweissmaschine mit attraktivem Preis-Leistungsverhältnis.

SAROPACKER Flowpackanlagen: Saropack präsentiert das neue Flowpack Maschinensortiment. **saropack.ch**

SOMIC
Formatwechsel flexibler, schneller, sicherer

Endverpackungsmaschinen-Hersteller SOMIC zeigt den Hochleistungs-Traypacker 424 T2. Das neu entwickelte Kartonzuschnitt-Kassettenmagazin mit Schnellwechseltechnik erlaubt werkzeuglosen Formatwechsel ohne Nachjustieren und Testen. Dadurch beschleunigt sich der Formatwechsel um mehr als 50 %.

Durch optimierte Raumnutzung in der Maschine konnte das Verpackungsvolumen in allen 3 Dimensionen vergrößert werden – und das bei gleichbleibender Kompaktheit der Maschine. Der Karton-Formatbereich konnte auf 460 mm Länge erweitert werden und sowohl in der Breite als auch in der Höhe auf 350 mm.

SOMIC Tray Packer 424 T2 mit Kompaktspeichersystem als Hochleistungsfeeder von SomiCon

Die Maschine ermöglicht einen komfortablen Zugang zum Innenbereich. Service-Arbeiten und Formatwechsel werden vereinfacht.

Durch die genau reproduzierbare Positionierung der Heißleimeinrichtungen können SOMIC-Maschinen noch präziser Verkleben. Dies ist besonders bei kleinen Kartonzuschnitten von großer Bedeutung.

Um eine realistische Präsentation des Traypackers auf der Messe möglich zu machen, wird ein Kompaktspeichersystem als Hochleistungsfeeder für die kontinuierliche Zuführung von 400 Schalen/Min eingesetzt. So kann auch eine Kartonierleistung von 35 Trays/Min. gezeigt werden. **somic.de**

SSI Schäfer
Innerbetriebliches Transportsystem

Für den innerbetrieblichen Transport von Behältern, Trays und Kartons bietet das Fahrerlose Transportsystem WEASEL (FTS) die Ergänzung und Erweiterung zu klassischen Fördertechnikkomponenten. Durch Übergabestationen auf z. B. vorhandene Fördertechnik schließt das WEASEL Lücken im Materialfluss. **ssi-schaefer.com**

Der AutoLoadBaler bietet bei der Kartonageentsorgung Zeiteinsparung durch die automatische Entleerung des Sammelwagens und das hohe Füllvolumen der Sammelwagen und die damit verbundenen reduzierten Laufwege (Foto: Strautmann Umwelttechnik)

Strautmann Umwelttechnik
Zeiteinsparung

Strautmann Umwelttechnik zeigt den AutoLoadBaler: Kartonage kann mit der Machine auf eine neue wirtschaftliche und bequeme Art verdichtet werden. Lästiges Zerreißen der Kartonage und händisches Befüllen entfällt.

Der AutoLoadBaler mit integriertem Sammelsystem befüllt die Presskammer von alleine und verdichtet die Kartonage zu einem direktvermarktungsfähigen Ballen. Der großvolumige Sammelwagen wird mit Kartonage befüllt und kann dann in die Sammelwageneinheit geschoben werden. Ein Knopfdruck und der Sammelwagen entleert sich von alleine. **strautmann-umwelt.de**

Anzeige

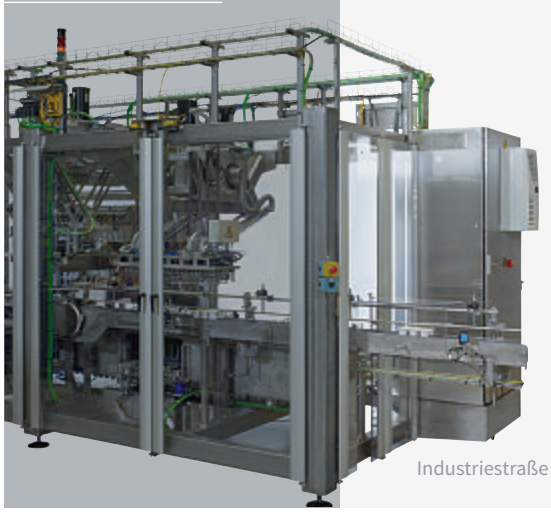
FachPack 2016
27.09. - 29.09.2016
Halle 3 – Stand 241

Aufrichter | Packer | Sortimentspacker | Palettierer | Fördertechnik | Gesamtlinien

PACKAGING SOLUTIONS

Manschettieren auf höchstem Niveau

Die A+F Setline



+ **Erprobt seit mehr als 10 Jahren:** vom Marktführer für Manschettierer
+ **Nachhaltiges Konzept:** Anpassung an kundenspezifische Applikationen
+ **Geringer Platzbedarf:** kompakte Bauweise
+ **Schnelle Umrüstzeiten:** weitgehender Verzicht auf Wechselteile

Industriestraße 11-13 | D-32278 Kirchlengern | T +49 5223 8791-0 | info@af-gmbh.de | www.af-gmbh.de

Palettier-Zentrum für H-Milch in Kartons

Hochwald Kaiserslautern setzt bei Palettierung auf Federspiel

Die Hochwald Foods GmbH mit Sitz in Thalfang deckt mit acht Produktionsstandorten in Deutschland und den Niederlanden das gesamte Spektrum an Milchprodukten ab. Am Produktionsort Kaiserslautern werden jeden Tag bis zu 1,5 Millionen Liter H-Milch und Sahne produziert. Damit der Betrieb rund um die Uhr reibungslos produzieren kann, ist eine zuverlässige Logistik notwendig. Bei der Palettierung setzt der Betrieb seit zwölf Jahren auf Maschinen des Spezialisten Federspiel aus Gablingen bei Augsburg.

Auf fünf Rollenbahnen laufen die Trays aus der Produktion zur Palettierung in eine der neun „Palmat"-Maschinen von Federspiel

Der Zulauf der Trays befindet sich in fünf Meter Höhe. Jede Maschine hat eine große Varianz an Lagenbildern, bei Produkt- oder Kundenwechsel werden sie per Tastendruck am Display abgerufen

„Unsere Linien in Kaiserslautern laufen rund um die Uhr und füllen ausschließlich Kartonverpackungen mit H-Milch und -Sahne. 110 Mitarbeiter verarbeiten jeden Tag bis zu 1,5 Millionen Liter Milch. Diese gewaltige Menge an Packungen, die bei uns ja nur maximal drei Tage während der Quarantäne-Phase bleiben, sind für den weltweiten Milchmarkt bestimmt. Damit das problemlos klappt, haben wir ein ausgeklügeltes System an Transportbändern von der Produktion zum Logistikbereich, aber auch sehr zuverlässige Palettieranlagen von Federspiel", berich-

tet Dieter Bosche, technischer Leiter des Hochwald Food Werks in Kaiserslautern.

Hocheinlauf der Trays

Bereits seit 12 Jahren setzt Hochwald Foods auf die Technologie von Federspiel. „Das war damals eigentlich ein Zufall, ein anderer Lieferant fiel aus und wir suchten auf die Schnelle einen Ersatz. Den fanden wir bei Federspiel und sind bis heute sehr zufrieden", sagt Dieter Bosche.

Mittlerweile ist aus der einen „Palmat"-Maschine ein ganzes Palettierzentrum mit neun Federspiel-Anlagen geworden. Nebeneinander wurden im Laufe der Jahre auf rund 350 Quadratmeter die Palettiermaschinen beidseitig von einem seit über 20 Jahren arbeitenden Roboter aufgereiht. Die Federspiel-Maschinen gruppieren die kleinen Packungen lagenweise und palettieren sie dann auf die nach unten fahrende Palette. Der Zulauf der Trays, die auf langen Bändern aus der Produktionshalle nebenan kommen, befindet sich nämlich in rund fünf Meter Höhe. Daher verfügen die „Palmat"-Maschinen auch alle über einen Hocheinlauf. In jede Maschine läuft eine andere bei Hochwald produzierte Marke ein, wird als Halb- oder Ganzpalette gruppiert und immer lagenweise auf eine geteilte Edelstahl-Ladeplatte übergeschoben. Diese wird eingesetzt zum außenbündigen Palettieren der Trays. Jede Maschine verfügt über eine sehr große Varianz an Lagenbildern, diese werden bei einem Produkt- oder Kundenwechsel einfach per Tastendruck am übersichtlichen Farb-Touch-Display abgerufen.

Palettierung im OG, Transportsicherung im EG

Ist eine Lage vollständig übergeschoben, öffnet sich die Ladeplatte in der Mitte und positioniert die Trays auf der Palette, die nach jeder Lage nach unten taktet, so dass die nächste Lage abgesetzt werden kann. Nach jeder oder jeden zweiten Lage (je nach Kunde) wird eine Karton-Zwischenlage aufgelegt. Ist die Palette komplett beladen fährt sie nach unten auf Palettentransportniveau, wird dort zur Transportsicherung gestretcht und wartet auf die Abholung durch den Stapler. In den Palettierer fährt aus einem Leerpalettenmagazin eine neue Leerpalette ein und wird nach oben gehoben, direkt unter die Ladeplatte.

Zentrale Bestückung mit Leerpaletten

Sämtliche neun Federspiel-Palettierer sowie drei Fremdanlagen werden auf der einen Seite durch eine zentrale Leerpaletten-Versorgung bestückt. Ein Fahrwagen transportiert leere Paletten zu den Anlagen sowie einem zentralen Handlingsgerät. Dort werden dann automatisch auf das Holz der Leerpalette Slip-Sheets aufgelegt. Damit kann nun die komplette Palettenladung einfach von der Palette übergeschoben werden, wenn ein Kunde (etwa in Asien) seine Trays in Container ohne Palette einlagert.

Auf der anderen Seite der Palettiermaschinen bringt ein weiterer Fahrwagen die beladenen Paletten zu einem der vier Stretchern, drei Paletten-Rollenbahnen von Federspiel befördern die gestrechten Ladungsträger zu einem der drei Stapler-Abnahmepunkten.

Anzeige

HOROLITH SD

UMWELT SCHONENDE REINIGUNG FÜR DEN KALTMILCHBEREICH UND MILCHSAMMELWAGEN

- Effiziente Reinigung
- Sichere Hygiene
- Nachhaltige Lösung
- Attraktiver Kosten-Nutzwert

QUALITÄT, DIE ANKOMMT

Ecolab Deutschland GmbH • Ecolab-Allee 1 • D-40789 Monheim am Rhein
Tel. 02173 599 0 • fab-central@ecolab.com • www.ecolab.com/de

ECOLAB®
Everywhere It Matters.™

© 2016 Ecolab Inc. All rights reserved.

Ist die Palette komplett beladen fährt sie nach unten auf Transportniveau, wird gestretcht und wartet auf die Abholung durch den Stapler

Fahrwagen bestückt Lkw-Ladebänder

Die fertigen Paletten werden nun mit Staplern für drei Tage Quarantäne-Zeit ins Hochregallager befördert, diejenigen, welche diese Zeit ohne Beanstandungen hinter sich gebracht haben, werden zu einem der vier Aufgabepunkte zur Auslagerung gesetzt. Jeder Staplerfahrer sieht auf einem großen Display, wo er seine Palette absetzen muss, diese fährt dann auf vier langen Paletten-Transportbahnen von Federspiel auf die andere Seite der Halle. Dort wartet ein weiterer Fahrwagen, der immer zwei Paletten gemeinsam zu einem der vier Lkw-Ladestellen befördert. Hier werden die Paletten von den Lkw-Fahrern mit Hubwagen abgenommen und in ihre Anhänger gefahren. „Wir sind gerade dabei, mit Federspiel einen neuen Palettenbahnhof zu planen, der die Paletten direkt von den Stretchern zu den Beladestellen befördert. Denn momentan ist es schon sehr beengt, da immer nur ein Stapler eine Palette nach dem Wickeln abheben und befördern kann – das wollen wir deutlich vereinfachen und beschleunigen", erläutert der technische Leiter Bosche.

Nächstes Projekt Palettenbahnhof

Jeden Tag werden bei Hochwald in Kaiserslautern bis zu 1.500 Paletten produziert und damit rund 100 große Lkws oder Container für Kunden in der ganzen Welt beladen. Ein ganz wichtiger Faktor im Logistik-Bereich ist dabei Federspiel für die Palettierung sowie den Transport der Paletten. Aktuell ist bereits die zehnte „Palmat"-Maschine geplant, die auf Grund ihrer schmalen Abmessungen von 3 x 9 m noch in das Palettierzentrum passt. „Wir sind mit den Maschinen und mit der Zusammenarbeit mit Federspiel sehr zufrieden. Als nächstes wollen wir den geplanten Palettenbahnhof gemeinsam realisieren", sagt Dieter Bosche.

Spezialist für Transport- und Logistikaufgaben

Die Federspiel Maschinenbau GmbH wurde 1992 gegründet. Seit 2001 ist das Unternehmen in Gablingen bei Augsburg beheimatet, seit Februar 2012 gehört das mittelständische Unternehmen mit seinen 40 Mitarbeitern zur BBull-Technology-Gruppe. Das Sortiment umfasst die Fertigung von Palettieranlagen, Transportbändern, Ein-, Aus- und Umpackmaschinen, Dreh-, Hub- und Wendevorrichtungen sowie Palettenmagazine und -Kontrolleinrichtungen. Es werden aber nicht nur die einzelnen Komponenten hergestellt, sondern auch ganze Anlagen, in die auch häufig Roboter von „Kuka" (dessen Produktion befindet sich in Sichtweite zum eigenen Standort) integriert werden. „Wir planen, konstruieren und bauen jede Anlage individuell nach Kundenwunsch und nehmen sie dann auch in Betrieb. Auch Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Ersatzteillieferungen führen wir zuverlässig aus", erläutert Geschäftsführer Gunter Höfer. (Text und Fotos: broesele)

Ein Fahrwagen befördert immer zwei Paletten gemeinsam zu einer der vier Lkw-Ladestellen. Hier werden sie von den Lkw-Fahrern mit Hubwagen abgenommen und in ihre Anhänger gefahren

„Bildung braucht Zeit“
LVFZ Kempten

Am 29. Juli feierten 18 Molkereimeister und 21 Molkereitechniker ihren Abschluss am LVFZ Kempten. Erreicht wurde ein Gesamtnotendurchschnitt von 2,40 bei den Meistern und 2,55 bei den Technikern.

Die besten Absolventen waren bei den Technikern Giorgio Usai, gefolgt von Sebastian Bäuerle und Florian Bast-Dobetsberger. Den dritten Platz belegte Tobias Link. Die beste Molkereimeisterprüfung legte Fabian Schaschek ab, an zweiter Stelle lag Maximilian Sontheim und Drittbester war Andreas Pahl.

Erstmalig erhielten in diesem Jahr auch die Klassensprecher der Meister- und Technikerklasse Michael Pfeffer und Andreas Pahl je ein Buchpräsent, überreicht von Georg Rauschmayr, dem Geschäftsführer des Landesverbandes Bayerischer und Sächsischer Molkereifachleute und Milchwirtschaftler LBM. Ralph Krauß von der Firma Waldner überreichte wie jedes Jahr den „Anton Waldner Förderpreis“ an den besten Meister und Techniker.

Die besten Absolventen mit Gratulanten von links: Hans Epp (Milchwirtschaftlicher Verein Allgäu-Schwaben), Schulleiter Dr. Valentin Sauerer, Petra Hartner (Vorsitzende des Prüfungsausschusses Techniker), Erwin Stummer (Vorsitzender des Prüfungsausschusses Meister), Fabian Schaschek, Giorgio Usai Maximilian Sontheim, Sebastian Bäuerle, Andreas Pahl, Florian Bast-Dobetsberger, Milchkönigin Susanne Polz, Tobias Link, Ministerialrat Dr. Michael Karrer

Highlight war in diesem Jahr die Verabschiedung des ehemaligen stellvertretenden Schulleiters Dr. Franz-Xaver Breit in den Ruhestand.

Neue Auszubildende
Gläserne Meierei

Die Gläserne Molkerei hat zum Start des Ausbildungsjahres wieder Auszubildende in den Bereich milchwirtschaftlicher Laborant und Industriekaufmann eingestellt. „In Zeiten, da viele Unternehmen händeringend nach Azubis suchen, freuen wir uns besonders, dass zwei junge Menschen unser Team an unserem Standort in Münchehofe bereichern“, so Geschäftsführer Klaus Frericks.

Sascha Benz (im Foto links) und Fynn Quednau bewarben sich beide zielgerichtet bei der Bio-Molkerei. Benz interessierte sich für eine Ausbildung im Labor. „Ich bin zum Tag der offenen Tür des Unternehmens gegangen, das machte sofort einen guten Eindruck“, sagt der 17-jährige.

Fynn Quednau hat sich für eine Ausbildung zum Industriekaufmann entschieden. „Meine Familie kommt aus der Bio-Branche, diesen Weg wollte ich weiter verfolgen“, sagt er. Die Gläserne Molkerei mit Standorten im brandenburgischen Münchehofe und im mecklenburgischen Dechow lockt mit guten Übernahmechancen, einer monatlichen Gutschrift im eigenen Hofladen und einem jungen Team.

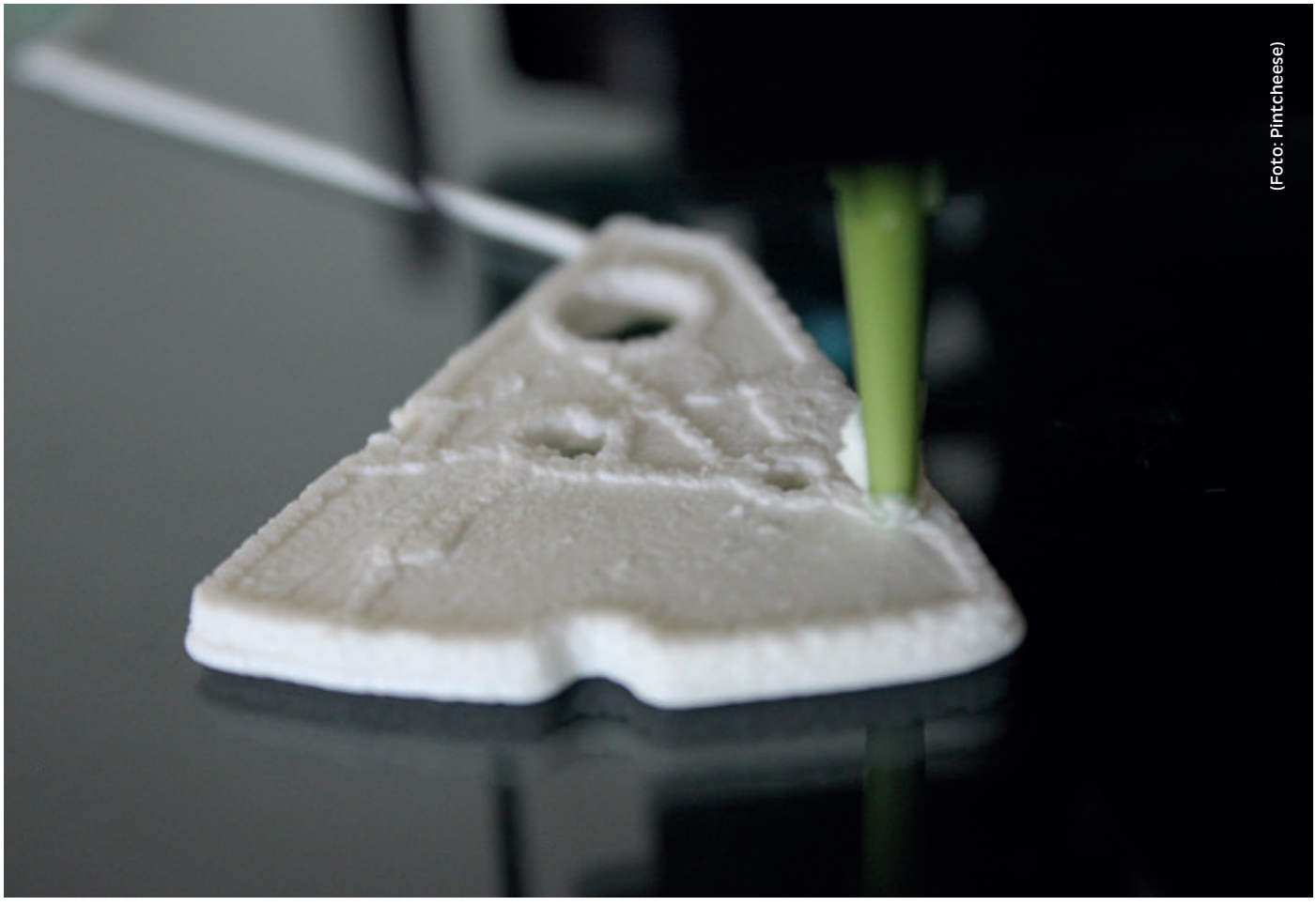
Anzeige

Käse, dreidimensional gedruckt

Niederländisches Start-up Printcheese sieht eine große Zukunft für individualisierte Produkte

Während sich das Extrusionsverfahren in der Käseherstellung bei Schmelzkäse längst etabliert hat und nun auch für andere Käsesorten angewandt wird (vgl. die Arbeiten in Hohenheim zur Extrusion von Pasta filata), steckt der 3D-Druck von Käseerzeugnissen noch in den Kinderschuhen. Aber es wird hier und da bereits intensiv an diesem völlig neuen Verfahren, das die Extrusion in die dritte Dimension hebt, gearbeitet. molkerei-industrie traf die Entwicklungspionierin Michaela van Leeuwen auf ihrem Bauernhof in Bummen bei Zuitphen in den Niederlanden.

Als Michaela van Leeuwen vor zwei Jahren an der Universität Wageningen arbeitete, kam sie auf die Idee, eine Lebensmittelherstellung über 3D-Druck zu versuchen. Als Ehefrau eines


(Foto: Printcheese)

Milchbauern lag ihr, wie van Lewuwen erzählt, Käse als Substrat natürlich ganz besonders nahe. Eine Projektarbeit bei zwei niederländischen Forschungsinstituten lieferte die Grundlagen, auf denen van Leeuwens Start-up Printcheese aufbaut.

Gouda und Ziegenkäse

„Von Anfang an war es mein Ziel, Gouda als Basis für den 3D-Druck zu verwenden. Mittlerweile bin ich aber auch auf Ziegenkäse gekommen, weil dieser ganz besonders gut ‚druckt'", berichtet de Leeuwen. Voraussetzung ist in jedem Fall, dass das Ausgangsprodukt pastös ist bzw. gemacht werden kann. Bei Schmelz- und Ziegenkäse ist das kein Problem, bei Gouda und ähnlichen Käsesorten muss entsprechend vorgearbeitet werden.

van Leeuwen hat sich zwei auf Lebensmittel ausgelegte 3D-Drucker des amerikanischen Herstellers PrintRbot beschafft, auf denen sie ihre Kreationen produziert. Herz- und Sternformen, Zylinder und Koni machen ebensowenig Probleme in der Realsierung wie kleine „Käseecken", die die Drucker inkl. der Lochung liefern. Auch Firmenlogos und ähnliche Embleme sind bereits realisierbar, sie werden z. T. auf Veranstaltungen live in Auflagen bis zu 300 Stück gedruckt. Sogar im niederländischen TV hatte Michaela van Leeuwen schon einen Auftritt.

Größere Objekte

All dies ist aber für van Leeuwen nur der Ausgangspunkt. Das größte Objekt, das bisher von Printcheese hergestellt wurde, misst ca. 4 x 2 cm. Hier sollen in Zukunft über industrielle 3D-Drucker sehr viel größere Dimensionen möglich werden, ebenso will van Leeuwen mehrere Düsen einsetzen, um Füllungen oder mehrfarbige Objekte herstellen zu können.

Aktuell experimentiert die Niederländerin mit den Austragsdüsen, um das Anhaften der Käsemasse auszuschließen. Ein weiteres Problem bildet noch der Lufteintrag in die Käsepaste, auch hier sollen alsbald Optimierungen erfolgen.

Die Niederländerin Michaela van Leeuwen zeigt ihr 3D Druckverfahren für Käse regelmäßig auf Events (Foto: Printcheese)

Die dreidimensionalen Formen für die Steuerung des Extrusionskopfs des 3D-Druckers lassen sich über eine gängige Software erstellen, das Programm bietet als Bordmittel bereits eine Fülle von Vorlagen. Das Anlegen einer neuen Form dauert nur wenige Minuten, versichert van Leeuwen. Später will Printcheese 3D-Scanner mit dem PC koppeln und so Druckvorlagen für ganz individuelle Einzelstücke, z. B. Portraits, generieren.

Die laufenden Entwicklungsarbeiten bei Printcheese verschlingen jede Woche ca. 40 Stunden, die van Leeuwen neben ihrer Teilzeitarbeit beim Bauernverband LTO leistet, bei der sie Landwirte in Sachen Nachhaltigkeit schult. Daneben sind dann noch die beiden Töchter zu versorgen – für den Bauernhof

Anzeige

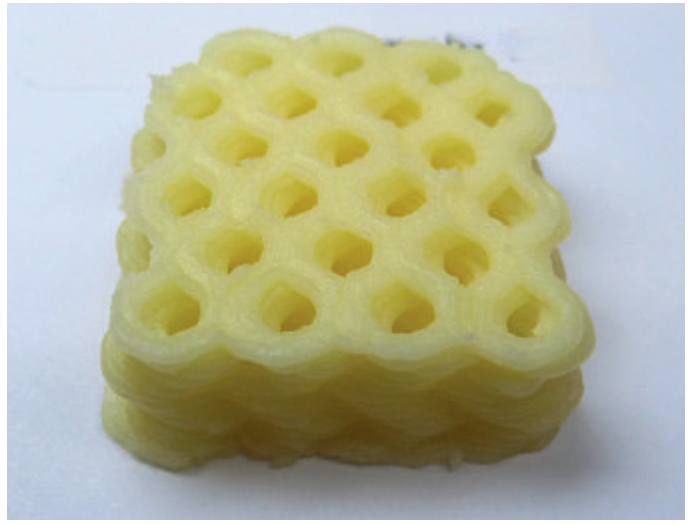
Cheeseneering

Kompetenz in Käserei- & Fördertechnik

SULBANA sulbana.com

Anzeige

Herz- oder Sternformen aus Käse bilden längst kein Problem mehr (Foto: Printcheese)



Diese komplexe Honigwaben-Struktur wurde auf einem High-tech 3D Drucker aus Käse gefertigt (Foto: Printcheese)

bleibt da kaum Zeit. Die aktuell 100 Milchkühe betreut Partner Jan Willem Breiuink. Auch er hat große Pläne: er will nach dem anstehende Neubau von Stall und Bauernhaus die Herde verdoppeln und zusammen mit Partnern eine eigene Hofkäserei etablieren. Den Käse will seine Frau natürlich dann auch als Substrat für ihren Druck einsetzen …

Fernziel von Printcheese ist, individuelle Feinkostprodukte aus Käse und anderen Zutaten herzustellen, die in den konventionellen Handel gehen. van Leeuwen spricht dabei z. B. von „Käsebonbons", bei denen jedes Stück anders geformt und mit wechsenden Zutaten gefüllt oder dekoriert ist. Mehr Info: **printcheese.nl**

Verpackungen der Zukunft

KHS

Auf der All4Pack (14. – 17. November, Paris) präsentiert die KHS GmbH neben aktuellen Entwicklungen rund um das Thema Kunststoff- und Sekundärverpackungen ihre Innovationen für PET-Flaschen-Anwendungen, „Nature Multi-Pack" und „Direct Print Powered by KHS".

Zudem können sich Besucher über Verpackungen für den Dairy-Bereich, den KHS-Service oder das Blockkonzept KHS InnoPET TriBlock informieren. Mit ihm bietet KHS eine Abfüll- und Verpackungslösung für PET-Flaschen an, die eine Streckblasmaschine, einen Etikettierer und einen Füller integriert. Mit dem durchgängigen Neck-Handling ermöglicht sie auch die Verarbeitung von Lightweight-PET-Flaschen. **khs.com**

KHS zeigt auf der All4Pack direkt im Abfüllprozess bedruckte PET-Flaschen (Foto: KHS)

Anzeige

AIM® GMBH

BRT – Der Hemmstofftest
für Kontrollverbände, Molkereien und Milcherzeuger

Schnell Eindeutig Sicher

Hemmstofffreie Anlieferungsmilch?

Ja, sicher!

Besuchen Sie uns im Tierzelt!

ZLF
www.zlf.de
Bayerisches Zentral-Landwirtschaftsfest
17. bis 25.09.2016 beim Oktoberfest in München

Zur Eigenkontrolle Ihrer Kuh-, Schaf- oder Ziegenmilch empfehlen wir Ihnen unser **Hoftest Einsteiger-Set** als komplette, einfache und preiswerte Lösung!

AiM – Analytik in Milch
Produktions- und Vertriebs-GmbH
Kaiser-Ludwig-Platz 2
80336 München

Tel. +49 89 5307512-0
Fax +49 89 5307512-2
info@aim-bayern.de
www.aim-bayern.de

GRUNWALD setzt neuen Standard für „UC“

Der erste Foodliner 20.000 UC wurde im Mai ausgeliefert

In diesem Jahr begeht der Wangener Hersteller von Abfüllmaschinen GRUNWALD nicht nur das 60. Jahr seines Bestehens, das Unternehmen definiert auch den aktuellen Standard für den Begriff „ultraclean“ in der Abfülltechnik neu. Auf einer Hausmesse war im Mai der erste GRUNWALD Foodliner 20.000 UC zu sehen – molkereiindustrie berichtet.

„Bisher gab es keinen Standard, der weltweit regelt, was unter ‘ultraclean’ zu verstehen ist. Ausgerichtet auf die Anforderungen des Marktes und unserer Kunden in der Milchindustrie haben wir mit der neuen Maschine hier sicher einen Meilenstein setzen können“, erklärt Sales Manager Stefan Sacher. „Die meisten Produkte benötigen angesichts der vom Kunden eingesetzten modernen Prozesstechnologie und der hygienischen Packstoffe gar keine aseptische Abfüllmaschine mehr und was vor zehn Jahren noch als aseptisch akzeptiert wurde, das kann nach heutigem Stand der Technik als ultraclean bezeichnet werden.“

Produkt- und formatflexibel

Den 8-bahnigen Längsläufer Foodliner 20.000 UC hat GRUNWALD für einen genossenschaftlichen Molkereikonzern entwickelt, der darauf unter anderem ein etwas höher viskoses Produkt abfüllen wird. Um dem Kunden möglichst hohe Flexibilität zu geben, wurde die Maschine aber sowohl für die Abfüllung ganz verschiedener Produkte als auch für eine einfache und schnelle Umstellung ausgelegt. Die Becher und Platinen werden mittels gepulstem UV-C und eben nicht mit H_2O_2 sterilisiert – Stefan Sacher: „Die UV-C Technik hat in den letzten Jahren wahre Sprünge gemacht“. Die garantierten Sterilisationsergebnisse, ≥ log 4 bei den Bechern und ≥ log 5 bei den Platinen, wurde von zwei unabhängigen deutschen Instituten anhand des Referenzkeims Aspergillus niger DSM1957 zertifiziert. Die Universität in Weihenstephan hat zusätzlich die Einhaltung der EHEDG-Richtlinien für den Vor- und Nachdoseur Typ GRUNWALD-EASYCLEAN bestätigt.

Die Becher werden vom Bediener in das Magazin gesetzt, das bei einer Leistung von bis zu 25.000 Bechern/h eine Bevorratungszeit von ca. 20 Minuten umfasst.

Achtbahniger Längsläufer-Becherfüller GRUNWALD-FOODLINER 20.000 UC mit neuem Hygienekonzept (Foto: GRUNWALD)

GRUNWALD Sales Manager Stefan Sacher: Die meisten Produkte benötigen angesichts der vom Kunden eingesetzten modernen Prozesstechnologie und der hygienischen Packstoffe gar keine aseptische Abfüllmaschine mehr (Foto: molkerei-industrie)

Nach dem Entstapeln kommen die Becher sofort in einen laminaren Hygienetunnel (HEPA-Filter Reinraum Klasse 5). Die Entkeimung erfolgt mittels einer doppelten Bestrahlung im 'pulsed light'-Verfahren.

Produktionssicherheit – „foreign body protection“

Geführt werden die Becher in einem Tunnel, der so ausgelegt ist, dass keinerlei Fremdkörper in die sterilisierten Becher fallen können. Gelöst wird dies durch eine erhebliche Teilereduzierung in der Becherführung sowie eine Fülle von weiteren Maßnahmen. In der in Wangen gezeigten Maschine sind zwei Vor- und ein Hauptdoseur in dem selbst entwickelten „GRUNWALD-EASYCLEAN“-Design installiert. Um den Füller produktflexibel zu machen, hat GRUNWALD die Fülldüsen auf Einschubleisten realisiert, so dass abhängig von der Produktviskosität verschiedene Düsen eingesetzt werden können. Dies ist ebenso bedienerfreundlich wie die herausziehbaren UV-C Strahlerleisten, die so einen Austausch der Röhren binnen 10 Minuten ermöglichen. Die befüllten Becher werden danach im Hygienebereich einer weiteren Laminarhaube mit den separat sterilisierten Platinen gesiegelt, das geteilte Magazin enthält Material für ca. 2 Stunden Produktion. Außerhalb des Hygienebereichs werden die Becher codiert, mit einem Stülpdeckel oder Top Cap versehen und von einem integrierten Packer in Steigen gesetzt.

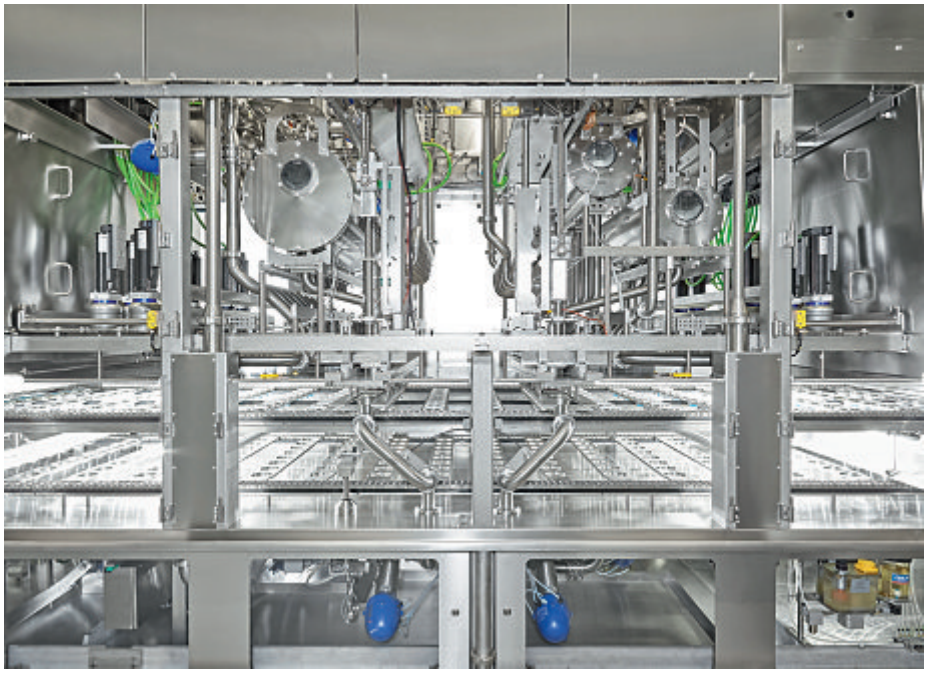
Schneller Formatwechsel

Die ausgestellte Maschine verfügt über Formatplatten für 2 Bechergrößen, Ø 75 mm und Ø 95 mm. Die Umstellung erfolgt vollautomatisch. Eine komplette Formatumstellung der gesamten Maschine inklusive des integrierten Packers dauert 3 bis 5 Minuten und kann auch während der Zwischenreinigung erfolgen. Das Anfahren der Maschine beansprucht nur ca. zehn Minuten für das Aufheizen der Siegelköpfe. Um die Umrüstungszeit von einer Bechergröße auf die andere so kurz wie möglich und die Anzahl der Wechselteile so gering wie möglich zu halten, sind die Siegelköpfe als Kombisiegelköpfe ausgeführt. Nachgeschaltet erfolgt eine Dichtigkeitskontrolle der Becher bevor der Stülpdeckel oder Top Cap aufgebracht wird. Abgefüllt werden können Volumina von 120 bis 560 ml.

Anzeige

weber®
The High Tech Company

Weber Maschinenbau GmbH Breidenbach
Günther-Weber-Straße 3
35236 Breidenbach · Deutschland
Fon: +49 6465 918-0 · Fax: +49 6465 918-1100
info@weberweb.com · www.weberweb.com



Beim Blick in den Tunnel wird die konstruktiv neu gestaltete Hygienezone der FOODLINER-Becherfüllanlage klar ersichtlich – der Tunnel ist „clean" (Foto: GRUNWALD)

Intelligente Steuerung

Der Bechertunnel der in Wangen ausgestellten Anlage ist auf Kundenwunsch so ausgelegt, dass er einmal am Tag von Hand gereinigt werden muss. Da keine Sprühköpfe verbaut sind, bestehen auch keine Sprühschatten. Herr Sacher hebt hervor, dass der Foodliner 20.000 UC von einem einzigen Bediener betrieben werden kann. Dieser wird durch das intelligente Steuerungskonzept unterstützt. Die Maschine gibt anhand des Produktionsauftrags z. B. durch, wie viele Becherstangen noch aufzulegen sind, was Vorteile beim Arbeitsanfall wie auch für die Hygiene der Packstoffe bringt. Weiterhin signalisiert der Füller, wann Wartungsarbeiten fällig werden, etwa der Austausch von UV-C Röhren nach ca. 3.000 bis 3.500 Betriebsstunden, der Wechsel der Sterilluftfilter bzw. die wöchentliche Intensitätsmessung der UV-C Strahlung. Werden diese Arbeiten nicht durchgeführt, geht die Maschine komplett außer Produktion. Dadurch wird der gleichbleibend hohe Hygienelevel beibehalten. Sollten die Formatplatten im Lauf der Produktion verschmutzt werden, kann im Kettenrücklauf eine integrierte Formatplattenreinigung zugeschaltet werden.

Alle Bereiche in der Becherführung sind leicht zugänglich, die Teileminimierung verringert zusätzlich den Arbeitsaufwand. Die Antriebs- und Steuerungselemente sind oberhalb und unterhalb des Tunnels verbaut. Dies erhöht nebenbei deren Nutzungsdauer, da Mechanik und Elektronik nicht mehr von der Reinigung erfasst werden.

Insgesamt, fasst Stefan Sacher zusammen, ist der Foodliner 20.000 UC auf höchste Hygiene, minimale Umrüstzeiten und hohe Verfügbarkeit hin ausgelegt.

Zur Hausmesse im Mai hatten sich über 90 Teilnehmer angemeldet, die z. T. eigens aus Australien, Südafrika oder Kanada kamen, um sich vor Ort ein Bild von dieser Innovation machen zu können.

Fachexkursion der Auszubildenden Milchwirtschaftlichen Laboranten

Fachverband Westdeutscher Milchwirtschaftler

Anlässlich der diesjährigen Fachexkursion des Fachverbandes Westdeutscher Milchwirtschaftler e.V. konnten die Auszubildenden Milchwirtschaftlichen Laboranten das Hochwald Werk in Erftstadt besuchen.

Nach der Begrüßung durch den Betriebsleiter Stephan Michels erfolgte für die 24 Auszubildenden und ihre begleitenden Ausbilder eine kurze Unternehmenspräsentation der Hochwald Foods GmbH.

Gestärkt durch einen Imbiss für die Gruppe, übernahm Rick Bruker, Milchwirtschaftlicher Laborant seit 2016, das Kurzreferat über das Thema „Rückverfolgung".

Bei der im Anschluss stattfindenden Betriebsbesichtigung konnten den Auszubildenden die unterschiedlichsten Abfülllinien und Molkereitechnologien vorgestellt werden.

In der abschließenden Diskussionsrunde wurde angeregt noch einmal auf das Kurzreferat eingegangen, da dieses Thema in jedem milchverarbeitenden Betrieb aktuell ist und vielfach in der Ausbildung nur am Rande vermittelt wird. Yvonne Könen-Goeres, Ausbilderin

11. Azubifachexkursion 2016

Bericht der Milchtechnologen

40 Auszubildende besuchten Anfang August das GEA-TDS Werk in Ahaus

Im Zuge der Fachexkursion der Fachverbände der Milchwirtschaftler Westfalen-Lippe und Westdeutschland besuchten ca. 40 Auszubildende aus den Molkereibetrieben Friesland Campina Köln & Gütersloh, Arla Foods Pronsfeld, MIG Herford, Dr. Oetker Moers, Hochwald Hungen, Thalfang & Erftstadt und der Molkerei Wiegert in Velen am 4. August GEA-TDS in Ahaus sowie den Kälbermastbetrieb Brüninghoff in Borken.

Nach einer herzlichen Begrüßung von Ulrich Rolle, Uwe Schwenzow und Dennis Klinke am GEA-TDS Standort in Ahaus, wurden drei Gruppen durch die Betriebsstätte geführt. Dabei wurde uns der aktuelle Stand der Molkereitechnik in Bezug auf Röhrenwärmetauscher vermittelt, sowie deren Montage an sich. Viele interessante Informationen zu den verschiedenen Bauarten und Variationen, wie z. B. festgeschweißte, ausziehbare oder freischwebende Röhrenwärmeaustauscher, wurden uns vorgestellt.

In der Regel dauert die komplette Fertigung einer Anlage, inklusive Planung und Auslieferung an den Kunden, ca. 5 Monate. Um einen Wärmetauscher perfekt an die Wünsche und Anforderungen der Kunden und verschiedener Produkte anpassen zu können, wurde eine spezielle Software entwickelt, die unter anderem mit den Parametern Viskosität, F-Werten und benötigter Temperatur einen Wärmetauscher zusammenstellt.

Im Anschluss an die Besichtigung wurde uns in einer Präsentation von Uwe Schwenzow ein detailreicher Einblick in die aseptische Erhitzungstechnologie gegeben. Hierbei lag sein besonderes Augenmerk auf dem Verständnis für die Aseptik, dem Unterschied zwischen laminarer und turbulenter Strömung, sowie einem Vergleich zwischen direkter Erhitzung und indirekter Erhitzung.

Anschließend an die Präsentation konnten wir in einer lockeren Runde noch übrig gebliebene Fragen stellen. Mit einem Gruppenfoto und einem herzlichen Dankeschön verabschiedeten wir uns von GEA-TDS Ahaus. Autoren: Jan Walter, Sebastian Neumaier, Christian Güth und Julia Cremer

Anzeige

Einfach traditionell.
Traditionell einfach.

Wirtschaftliche ESL Milchbehandlung, flexibel integriert

Zwei Entkeimungs-Separatoren, die sich leicht und flexibel Ihrer Prozesslinie hinzufügen lassen – das ist **pro**long. Bewährte GEA Technologie für eine zuverlässige Keimabtrennung, die Ihre Milch wertvoller macht. Zu unschlagbar niedrigen Kosten.

GEA **pro**long verbessert Ihre Wirtschaftlichkeit nachhaltig:

- Niedrigste Kosten für Investition, Installation und Betrieb
- Keine Kosten für zusätzliche Aggregate
- Frische Trinkmilch – wie es der Kunde kennt und mit längerer Haltbarkeit
- Flexibel einsetzbar auch für die Herstellung von Käse und Milchpulver
- Geringer Energiebedarf
- Kein zusätzliches Hocherhitzen der Milch
- Reduzierter Verbrauch von Strom, Kühlwasser, Druckluft und Dampf
- Geringer Platzbedarf
- Lange Standzeiten, geringer Wartungsaufwand, dadurch reduzierte Servicekosten

GEA engineering for a better world

GEA-DA-01-010

gea.com

Erkennbarkeit von Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff

Reinigung

Unsere Autorin: Debra Smith, Global Hygiene Specialist,
Vikan A/S – Department of Research & Development, Rævevej 1, 7800 Skive, Denmark

Fremdkörper in Lebensmitteln können ein Sicherheits- oder Qualitätsproblem – oder aber beides – darstellen. In jedem Fall können die Folgen für den Lebensmittelhersteller äußerst kostspielig und rufschädigend sein.

Die Metallerkennung ist eine bewährte Methode, um das Risiko von Metallteilen in kommerziellen Lebensmittelprodukten zu reduzieren. Allerdings wird sie mittlerweile auch eingesetzt, um metalldetektierbare Kunststoffe aufzuspüren.

Zu den neuesten Produkten aus metalldetektierbarem Kunststoff, die der Lebensmittelindustrie von einigen Herstellern von Reinigungsgeräten angeboten werden, gehören Bürsten, deren Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff bestehen.

Die Erkennbarkeit der Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff hängt von zahlreichen Faktoren ab. Dazu gehören:

- der metalldetektierbare Kunststoffgehalt der Borste (Menge und Art)
- der Durchmesser/die Dicke der Borste
- die Bruchstückgröße der Borsten
- die Ausrichtung und Position der Borste im Lebensmittelprodukt
- die Förderbandgeschwindigkeit
- das Lebensmittelprodukt
- der eingesetzte Detektor
- die Kalibrierung des Detektors
- Schwingungen

Der Einfluss dieser Faktoren ist sowohl variabel als auch kumulativ und wirkt sich auf die Erkennungsschwelle aus.

Daher ist die Fähigkeit eines Metalldetektors, sehr kleine metallische Objekte zu erkennen, begrenzt.

Vikan hat eine Studie durchgeführt, um die Erkennbarkeit von Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff zu bestimmen und zudem ihre Langlebigkeit und Funktionsfähigkeit (Reinigungsleistung) zu untersuchen.

Förderbandgeschwindigkeit:	18 m/Min
Öffnungsgröße:	350 x 175 mm

Abbildung 1: Multifrequenz-Metalldetektor vom Typ Profile Advantage (Mettler Toledo, Dänemark)

In Zusammenarbeit mit Mettler Toledo wurden standardmäßig in der Lebensmittelindustrie verwendete Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff auf ihre Erkennbarkeit untersucht. Bei der Untersuchung wurde ein Multifrequenz-Metalldetektor vom Typ Profile Advantage eingesetzt. Die Versuche wurden mit bzw. ohne ein trockenes Lebensmittelprodukt (verpackter Kristallzucker) sowie mit einem nassen Lebensmittelprodukt (verpackte frische Hühnerbrust) durchgeführt. Siehe dazu Abbildung 1.

Ergebnisse

Tabelle 1: Erkennen von metalldetektierbaren Borsten bei vorhandenem und nicht vorhandenem Lebensmittelprodukt

Borstendurch-messer (mm)	Borstenlänge (mm)	Borsten-ausrichtung		Kein Produkt/ keine Verpackung	Verpackter Zucker (trocken)	Verpackte Hühnerbrust (nass)
0,35	100	---	I	*1,8	N/D	N/D
0,50	100	---	I	*2,2	N/D	N/D
0,60	100	---	I	*2,5	N/D	N/D
0,35	50	---	I	N/D	N/D	N/D
0,50	50	---	I	*1,8	N/D	N/D
0,60	50	---	I	*2,3	N/D	N/D

* Untere Erkennungsschwelle (entspricht einer Eisenkugel des gleichen Durchmessers)
N/D – Nicht detektiert

Tabelle 2: Erforderliche Längen von Metalldrähten, um eine ähnliche Erkennbarkeit wie bei einer Eisenkugel mit einem Durchmesser von 1,5 mm zu erzielen (Lock, 1990)

Eisenkugel (Kugeldurchmesser)	Büroklammer aus Stahl (Eisen-metall); Durchmesser: 0,95 mm	Draht aus Kupfer (Nichteisen-metall); Durchmesser: 0,91 mm	Draht aus nichtrostendem austenitischen Stahl EN 58/ AISI 304L (enthält Eisenmetall); Durchmesser: 1,16 mm
1,5 mm	3 mm lang	9 mm lang	8 mm lang

Schlussfolgerung

Aus Tabelle 1 geht hervor, dass Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff bei vorhandenem Lebensmittel mit Verpackung nicht erkennbar waren.

Um eine ähnliche Erkennbarkeit wie bei einer Eisenkugel mit einem Durchmesser von 1,5 mm zu erzielen, bedarf es eines Metalldrahts mit einer Länge zwischen 3 und 9 mm. Siehe dazu Tabelle 2.

Aktuell sind nur Bürsten mit Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff erhältlich, die einen Borstendurchmesser von 0,35 mm, 0,5 mm oder 0,6 mm aufweisen. Das bedeutet, die erhältlichen Borsten sind erheblich dünner als die in Tabelle 2 aufgeführten Metalldrähte.

Daraus lässt sich schließen, dass noch längere Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff erforderlich wären, um eine vergleichbare Erkennbarkeit zu erreichen. Wenn man zum Beispiel die in Tabelle 1 hervorgehobenen Werte betrachtet, wird deutlich, dass eine Borste aus metalldetektierbarem Kunststoff mit einem Durchmesser von 0,5 mm und einer Länge von 50 mm eine ähnliche Erkennbarkeit erzielt wie eine Eisenkugel mit einem Durchmesser von 1,8 mm.

Langlebigkeit von Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff

Von Zwick Roell, Deutschland, wurden Prüfungen zur Bruchfestigkeit und Dehnbarkeit von Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff durchgeführt. Dabei wurde eine Prüfmaschine vom Typ Zwicki 5 kN zur Zugfestigkeitsprüfung von Borsten verwendet. Siehe dazu Abbildung 2.

Abbildung 2: Prüfmaschine vom Typ Zwicki 5 kN zum Prüfen der Bruchfestigkeit und Dehnbarkeit von Borsten (Zwick Roell, Deutschland)

Ergebnisse

Tabelle und Diagramm 3a: Bruchfestigkeit und Dehnbarkeit einer 0,35 mm langen Kunststoffborste (PBT)

PBT green n = 10	F_{max} [N]	dL at F_{max} [mm]
x	27,0	104,9
s	1,69	11,7
ν}[%]	6,26	11,11

F_{max} = Bruchfestigkeit der Borste
dL bei F_{max} = Dehnbarkeit der Borste

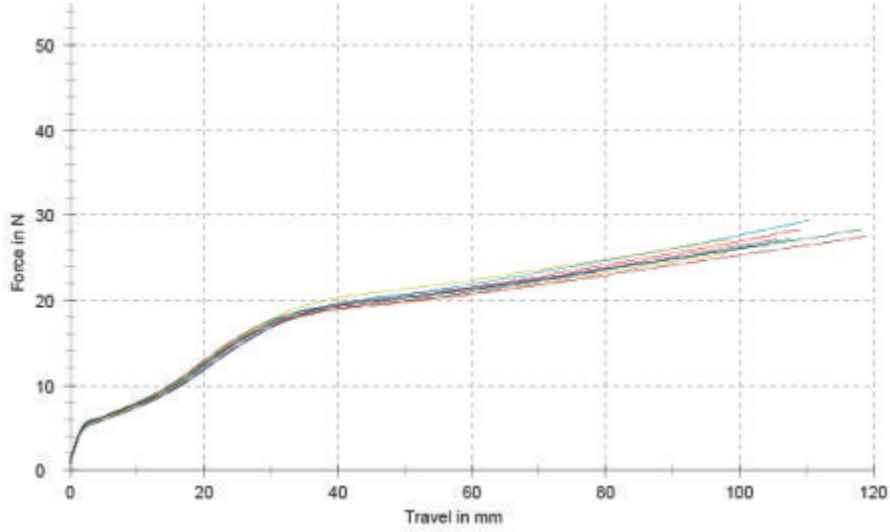
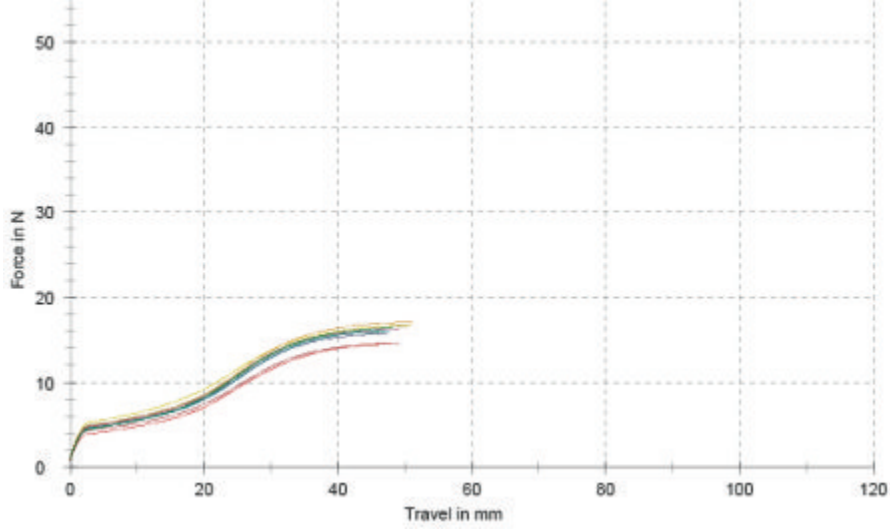


Tabelle und Grafik 3b: Bruchfestigkeit und Dehnbarkeit einer 0,35 mm langen Borste aus metalldetektierbarem Kunststoff

PBT green n = 10	F_{max} [N]	dL at F_{max} [mm]
x	16,0	48,3
s	0,826	1,3
ν}[%]	5,16	2,74

F_{max} = Bruchfestigkeit der Borste
dL bei F_{max} = Dehnbarkeit der Borste



Kunststoffborsten (PBT) wiesen eine um 68 Prozent höhere Bruchfestigkeit sowie eine um mehr als doppelt so hohe Dehnbarkeit wie die Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff auf. Siehe dazu die Tabellen und Diagramme 3a und 3b.

Funktionsfähigkeit von Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff

Die Leistung von Reinigungsgeräten mit Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff wurde mit der Leistung von Standardbürsten mit Kunststoffborsten verglichen. Bei den Versuchen sollten Oberflächen mit nassen (gestückelte Tomaten in der Dose) und trockenen (Mischung aus Milchpulver und gemahlenem Kaffee) Verunreinigungen gesäubert werden, wobei ein Roboterprüfstand (Vikan, Dänemark) verwendet wurde. Siehe dazu Abbildung 3.

Schlussfolgerung

Die Sichtprüfung ergab, dass die Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff keine bessere Reinigungsleistung erzielten als die Kunststoffborsten. Siehe dazu die Abbildungen 4a und 4b.

Diskussion

Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Studie erscheint es unwahrscheinlich, dass metalldetektierbare Kunststoffteile in einem Lebensmittelprodukt tatsächlich erkennbar sind. Dies gilt insbesondere, da derartige Bruchstücke in der Regel sehr klein sind und die oben genannten kumulativen Effekte auftreten können, die durch vom Detektor oder Produkt ausgehende Störfaktoren entstehen. Um diese kleinen Bruchstücke aufspüren zu können, müsste die Empfindlichkeit des Metalldetektors so hoch sein, dass die meisten Lebensmittelprodukte aussortiert werden würden. Der Ein-

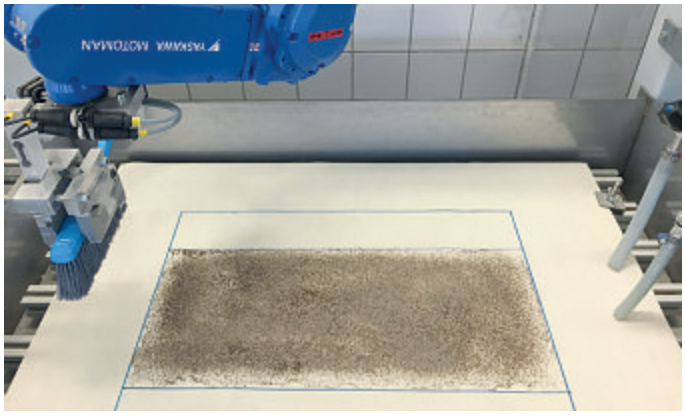


Abbildung 3: Roboterprüfstand (Vikan, Dänemark)

satz von Geräten aus metalldetektierbarem Kunststoff könnte das Risiko einer Verunreinigung durch Fremdkörper tatsächlich sogar erhöhen, da sie eine geringere Bruchfestigkeit und Dehnbarkeit aufweisen und da in der Regel uneingeschränkt davon ausgegangen wird, dass der Metalldetektor diese Fremdkörper entdeckt.

Zudem bieten Reinigungsgeräte mit Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff in Bezug auf die Reinigungsleistung keine Vorteile gegenüber Geräten mit Kunststoffborsten. Aktuell sind nur relativ dicke Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff erhältlich (d. h.: mit einem Durchmesser > 0,35 mm). Bürsten mit feinen Borsten sind hingegen besser geeignet, um feine Pulver zu entfernen. Dazu gehören auch einige Allergene. Daher kann die Verwendung von Bürsten mit dickeren Borsten zu einer schlechteren Reinigungswirkung führen und damit ein höheres Risiko für das Unternehmen/die Kunden darstellen.

Als Alternative zur Verwendung von Reinigungsgeräten mit Borsten aus metalldetektierbarem Kunststoff wird empfohlen, die Bürsten regelmäßig zu inspizieren und auszutauschen, um das Risiko einer Verunreinigung durch Fremdstoffe aus dieser Quelle zu minimieren. Zudem wird empfohlen, dass Borsten mit einer Farbe verwendet werden, die einen Kontrast zur Lebensmittelfarbe darstellen. Dadurch ist es möglich, die Kunststoffborsten im Lebensmittelprodukt leichter zu erkennen. Des Weiteren ist es ratsam, eine Bürste auszuwählen, durch deren Bauweise der Verlust von Borsten so weit wie möglich reduziert wird. Besuchen Sie http:\\www.vikan.com.

Anzeige

Verweise

Lock, A., 1990. The Guide To Reducing Metal Contamination In The Food Processing Industry. Safeline Metal Detection Ltd.

Danksagung

Vikan bedankt sich bei Mettler Toledo und Zwick Roell für die Zusammenarbeit bei dieser Studie.

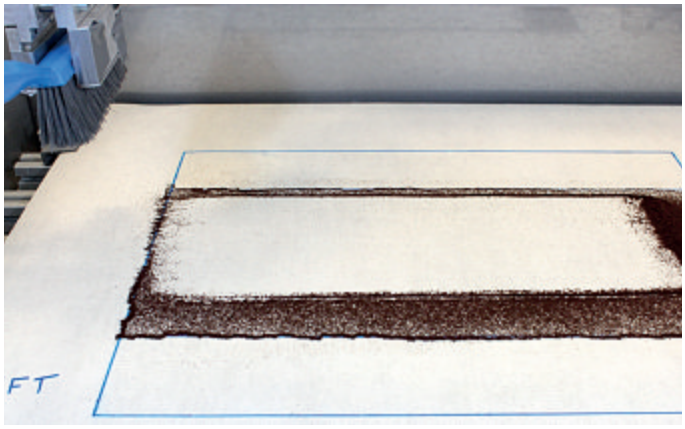


Abbildung 4a: Reinigung mit metalldetektierbaren Kunststoffborsten

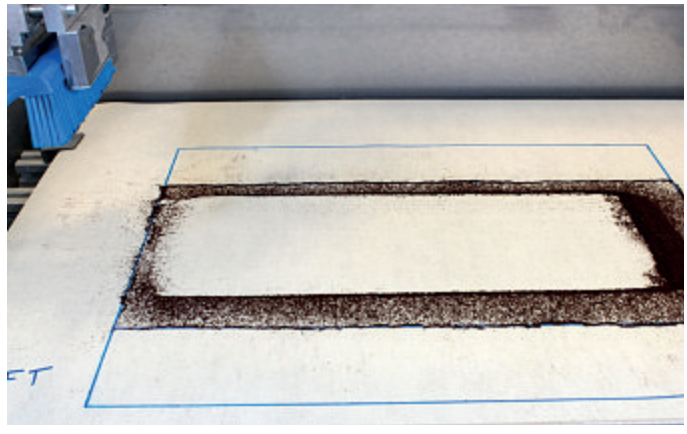


Abbildung 4b: Reinigung durch Bürsten mit Kunststoffborsten

Milch- und Molkenkonzentrate

Ökologisch und ökonomisch sinnvoll – Teil 2

Unsere Autoren: M.Sc. Melanie Marx, Dipl.-Ing. Joseph Dumpler, Prof. Dr.-Ing. Ulrich Kulozik
Lehrstuhl für Lebensmittel- und Bio-Prozesstechnik, TU München-Weihenstephan

Dipl. Kauffr. Verena Depping, M.Sc. Bryndís Stefánsdóttir, Prof. Martin Grunow
Lehrstuhl für Produktion und Supply Chain Management, TU München

Verfahrensalternativen für die Haltbarmachung von Milch- und Molkenkonzentraten

Neben dem klassischen Weg, der für Milchkonzentrate zunächst die Konzentratherstellung mittels Eindampfung oder energetisch vorteilhafter mittels Umkehrosmose vorsieht und anschließend die Erhitzung, erscheint es aus der Sicht der Umgehung hitzebedingter Aggregationsreaktionen insbesondere bei Konzentraten hoher Trockenmasse sinnvoll, die Erhitzung vor der Konzentrierung durchzuführen. Dadurch können selbst thermophile bakterielle Sporen ausreichend inaktiviert werden. Zugleich lässt sich eine Eiweißstabilisierung durchführen, die zu einer Erhöhung der Hitzestabilität bei der zweiten Erhitzung führt. Milcheigene Enzymaktivität, vor allem Milchplasmin, lässt sich durch eine bei der indirekten Ultrahocherhitzung ohnehin erforderlichen Vorheißhaltung soweit reduzieren, dass die hohe proteolytische Aktivität in den Konzentraten nicht zum Verderb durch Bitterpeptide, Offlavour und Gelbildung führt. Nach der Konzentrierung erfolgt dann eine zweite Erhitzung, die sich nach der Trockenmasse bzw. der Hitzestabilität des Konzentrates richtet. Mögliche Prozessalternativen für die Herstellung von Magermilchkonzentraten nach dem vorgeschlagenen Verfahren sind in Abbildung 4 dargestellt. Aus technologischer Sicht haben sich Milchkonzentrate mit fettfreien Trockenmassen von 25 – 32 % als sehr günstig herausgestellt. Die Haltbarmachung durch Erhitzung ist bei diesen Trockenmassen noch ausreichend möglich, alle Milchinhaltsstoffe sind noch löslich und eine Lagerstabilität von 6 Wochen bei Raumtemperatur ohne mikrobielles Wachstum sowie von bis zu 4 Monaten unter Kühllagerung der Konzentrate < 8 °C konnte erreicht werden. Das Nachdicken der Magermilchkonzentrate stellt bei Konzentraten ohne mikrobielles Wachstum und geringer proteolytischer Aktivität letztendlich den limitierenden Faktor dar.

Ob die Konzentrate nach der zweiten Erhitzung jedoch kommerziell steril sind, hängt von der Rekontamination der sterilen Magermilch mit Sporenbildnern während der Konzentrierung mittels Umkehrosmose (oder Eindampfung) ab. Vegetative Mikroorganismen spielen bei den anwendbaren Temperatur-Zeit-Kombinationen für Konzentrate selbst mit 32 % Trockenmasse erwartbar keine Rolle, sodass durch das vorgeschlagene Verfahren unter Kühllagerung in jedem Fall 3 Wochen Haltbarkeit erreicht werden können.

Da bei Molkenkonzentraten einerseits durch die Konzentrierung eine hohe Keimbelastung zwischen 10^5 und 10^6 KbE/ml vorliegt und andererseits die thermisch instabilen Molkenproteine erhalten werden sollen, ist für die Haltbarmachung ein schonendes Verfahren mit ausreichender Keiminaktivierung erforderlich. Verfahrensalternativen für die Erhitzung von Molkenkonzentraten bei bestmöglicher Erhaltung der Molkenproteinnativität sind in Abbildung 5 dargestellt.

Durch eine Pasteurisierung des Konzentrates bei 75 – 80 °C für 30 s wird der Keimgehalt abhängig von der Trockenmasse um drei bis fünf Zehnerpotenzen reduziert und unter Kühllagerung bei 4 °C eine Haltbarkeit von 16 Wochen erzielt. Die Molkenproteindenaturierung liegt abhängig von der Trockenmasse bei maximal 15 %, wobei mit zunehmender Trockenmasse eine Abnahme des Denaturierungsgrades auf 3 % festgestellt wurde.

Im Vergleich zur Pasteurisierung zeigt das Kombinationsverfahren aus mechanischer und thermischer Keimabtrennung bzw. -inaktivierung eine höhere Keiminaktivierung, die durchschnittlich bei sechs Zehnerpotenzen liegt. Unter Kühllagerung wird hierbei eine Haltbarkeit von 20 Wochen erreicht. Gleichzeitig werden 85 % der Molkenproteine im nativen Zu-

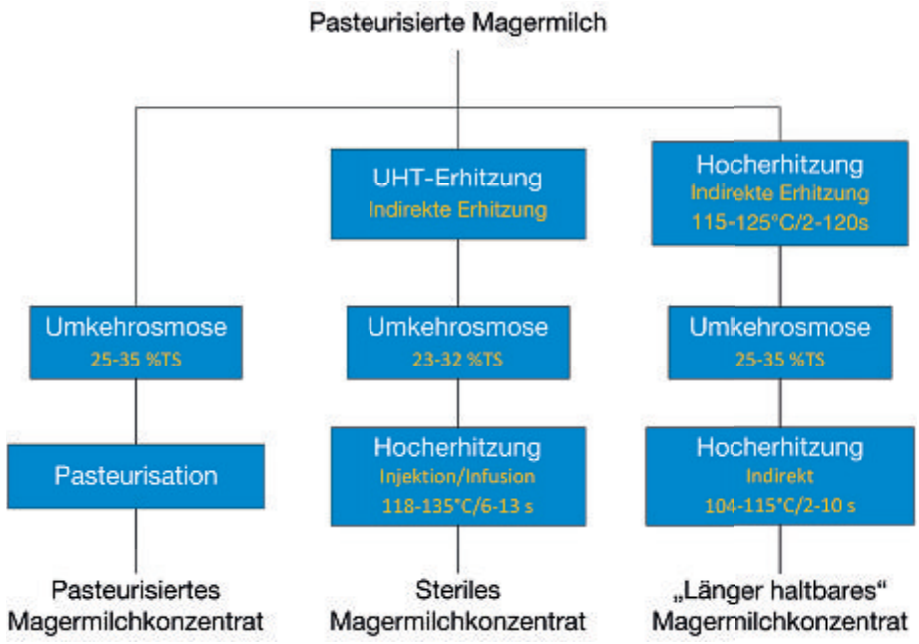


Abbildung 4. Verfahrensalternativen zur Herstellung von pasteurisiertem Magermilchkonzentrat mittels Konzentrierung und anschließender Erhitzung (links). Alternativ dazu eine vorangeschaltete Erhitzung zur Eiweißstabilisierung und Sterilisation der Milch, eine nicht-aseptische Konzentrierung mittels Umkehrosmose und anschließend eine Hocherhitzung zur Inaktivierung vegetativer Rekontaminationskeime und -sporen analog zur Herstellung von Kondensmilch

stand im Konzentrat erhalten. Dieses an die Extended Shelf Life Technologie angelehnte Kombinationsverfahren aus Entkeimungsfiltration und Pasteurisierung zur Herstellung länger haltbarer Frischmilch eignet sich demnach für die Haltbarmachung von Molkenkonzentraten bis zu einer Trockenmasse von etwa 27 % besonders gut. Erst im Bereich einer Trockenmasse von etwa 30 % kommt es zu verstärkter chemisch-physikalischer Instabilität der Proben, die vor allem durch Kristallisationsreaktionen von Laktose und Calciumphosphat hervorgerufen wird.

Bewertung entlang der Wertschöpfungskette

In einem interdisziplinären Ansatz wird der Einsatz unterschiedlicher Technologien und Prozessvarianten in Kombination mit verschiedenen möglichen Trockenmassengehalten von Konzentraten entlang der Wertschöpfungskette evaluiert. Eine Arbeitsgruppe am Lehrstuhl für Produktion und Supply Chain Management von Herrn Prof. Martin Grunow analysiert hierfür die Markt- und Logistikanforderungen der Industrie und bewertet die ökologische Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit von Konzentraten. Zum Vergleich der Umwelteffekte von Pulver und Konzentrat wurde ein Life Cycle Assessment (LCA) durchgeführt. Das LCA umfasst jene Prozessschritte, die von dem Wechsel von Pulver hin zum neuen Produkt Konzentrat betroffen sind. Diese werden mit einer Ökobilanz-Software evaluiert. Konzentrate besitzen dabei über die Wertschöpfungskette hinweg einen deutlich niedrigeren kumulierten Energiebedarf als Pulver; je nach gewünschtem Trockenmassegehalt liegt das Reduktionspotential bei 19 % bis 35 %. Aufgrund der größeren Transportvolumina und der für die meisten Konzentrate erforderlichen Kühlung, nehmen die Umweltvorteile mit steigender Transportdistanz jedoch ab; die Break-Even Distanz in der Kategorie kumulierter Energiebedarf liegt bei circa 1000 km Distanz zwischen Molkerei und Kunden.

Mit Hilfe von Supply Chain Planning Methoden wurde des Weiteren ein mathematisches Modell zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit von Konzentraten erstellt. Dieses integriert die Auswahl von Produktionstechnologien und Produktdesigns mit relevanten Supply Chain Entscheidungen, wie Transportmengen von Rohmilch und Konzentrat und Investitionen in Anlagen. Im Modell werden drei pra-

Anzeige

BactoCount IBC-M

Andere Wahl, die beste Wahl

Echtzeitbestimmung der Keimzahl bzw. des Zellzahlgehalts der Rohmilch mit Hilfe von Durchflusszytometrie.

Ergebnis verfügbar in 10 min

Bis zu 45 Proben/Stunde

Bessere Qualitätskontrolle :

Qualitätskontrolle der Milch gemäß EU-Richtlinie Nr. 1662/2006

Schnelle Erkennung einer Kontamination vor dem Entladen bzw. der Verarbeitung

Verwertung der Milch in Abhängigkeit von ihrer Qualität

Schnelle Amortisierung

ISO 16140 - ZERTIFIZIERUNG

MICROVAL
European validation and certification organisation

BENTLEY INSTRUMENTS

ZA Brunehaut - 840, rue Curie
62161 Marœuil - FRANKREICH
ffarcette@bentleyinstruments.com
flaine@bentleyinstruments.com

www.bentleyinstruments.com

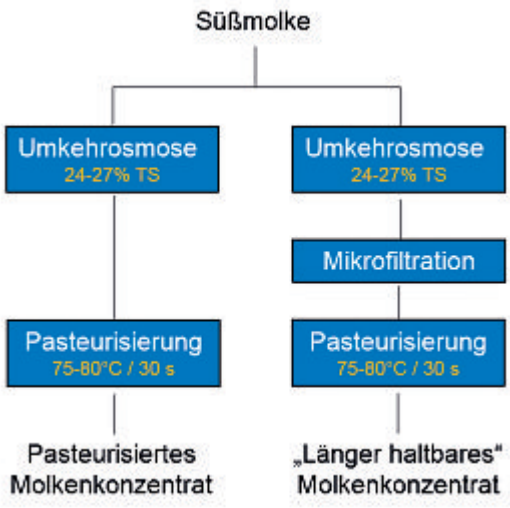


Abbildung 5. Verfahrensalternativen zur Herstellung von pasteurisierten Molkenkonzentraten mit hohem nativen Molkenproteinanteil

xisrelevante Unsicherheiten bezüglich der Nachfrage von Konzentraten berücksichtigt: die geforderte Haltbarkeit, die Nachfrage nach bestimmten Produkt-Trockenmassegehalten und das Nachfragevolumen. Die Ergebnisse zeigen, dass aus ökonomischer Sicht insbesondere Konzentrate von Vorteil sind, die mittels Umkehrosmose hergestellt werden und Trockenmassegehalte von 25 bis 30 % besitzen. Diese Erkenntnisse stehen im Einklang mit den technologischen Ergebnissen der Gruppe von Herrn Prof. Ulrich Kulozik.

Umsetzung der „Konzentrat-Technologie" in die Praxis

An dem Projekt beteiligen sich neben den Teams von Herrn Prof. Kulozik und Herrn Prof. Grunow auch zwei Unternehmen der deutschen Milchwirtschaft, die zum einen eine reale Datengrundlage für unterschiedliche Szenarien zur Verfügung stellen und zum anderen die entwickelten Prozesse in den industriellen Maßstab übertragen. So tragen sie maßgeblich zum Gelingen des Projektes bei. Die Ergebnisse dieses Projektes sind insbesondere für Molkereien und weiterverarbeitende Unternehmen interessant, die einen Wechsel hin zu Konzentraten in Erwägung ziehen.

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Kulozik, Technische Universität München, Lehrstuhl für Lebensmittelverfahrenstechnik und Molkereitechnologie, Tel.: +49 8161-71 4205, ulrich.kulozik@tum.de, http://www.lmvt.wzw.tum.de

Danksagung

Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung.

Literatur

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) (2016): Marktsituation Milch und Milcherzeugnisse. URL: http://www.ble.de/DE/01_Markt/09_Marktbeobachtung/01_MilchUndMilcherzeugnisse/MilchUndMilcherzeugnisse_node.html#doc5097076bodyText5

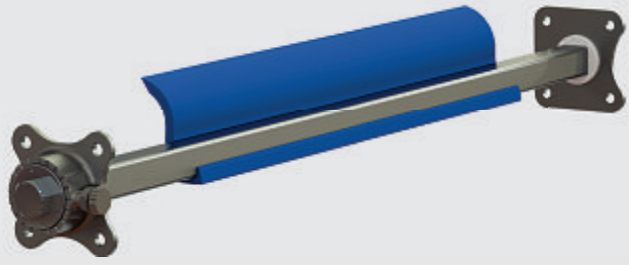
Hinrichs, J., Boheim, C., & Kessler, H.-G. (1998). UHT-Erhitzen von Nanofiltrations-Milchkonzentraten. Deutsche Milchwirtschaft, 49, 307 – 309.

Reste restlos entfernen

Flexco

Oft bleiben auf Transportbändern nasse und klebrige Produktreste haften. Setzen diese sich fest, muss das Personal diese Ablagerungen aufwendig entfernen. Damit es erst gar nicht so weit kommt, bietet Flexco den lebensmitteltauglichen FGP-Kopfabstreifer an. Dieser erhielt nun auch die Zulassung nach EU 1935/2004.

Der Food Grade Precleaner (FPG) lässt sich einfach montieren und für regelmäßige Reinigungen und Desinfektionen auch wieder entfernen. Der Kopfabstreifer arbeitet auf jedem Band von 100 bis 1.500 mm Breite. Das Abstreiferblatt ist sowohl in weißem, blauem als auch in für Metallscanner erfassbarem grauem Material erhältlich, das von der FDA als lebensmitteltauglich zugelassen ist. Mit der C-Messschablone kann der Betreiber die Stellachse optimal positionieren. Für einen idealen Kontakt zwischen Abstreiferblatt und Transportband lässt sich die Spannfeder ebenfalls einfach einstellen. Dies erzielt eine maximale Reinigungsleistung. Zertifiziert wurde der FGP-Kopfabstreifer von der USDA für den Einsatz bei Milchprodukten. **lexco.com**



Mit dem neuen Bandabstreifer erfüllt Flexco hohe Anspruch an die Hygiene (Foto: Flexco Europe)

Kontinuierlich erfolgreich

KS Erhitzungsanlage UHT

Um in einem Schmelzkäse-Betrieb energieeffizient qualitativ hochwertige und jederzeit reproduzierbare Ware zu erzeugen, ist der Einsatz einer kontinuierlich arbeiteten Erhitzungseinheit unumgänglich. KARL SCHNELL begegnet diesen Anforderungen mit der KS Erhitzungsanlage UHT, die sich durch Flexibilität, Effizienz und Zuverlässigkeit auszeichnet. Sie eignet sich für kleinere Betriebe und zur industriellen Großproduktion. Gebaut werden variable Produktionskapazitäten von 50 – 150 kg/h (z. B. für F&E) bis hin zu 2 – 6 t/h.

Die Anlage ist mit zwei unabhängigen Erhitzungskreisen ausgestattet, die für eine flexible Gestaltung des Produktionsablaufs manuell oder vollautomatisch umschaltbar sind. Direktdampfinjektoren, dem jeweiligen Produkt angepasst, sorgen für eine gleichmäßige und schonende Erhitzung. Nachgeschaltete dynamische, statische oder High-Shear Mischer garantieren optimale Vermischung von Dampf und Produkt. So können die unterschiedlichsten Schmelzkäseprodukte mit ihren jeweils charakteristischen Qualitäts- und Produktmerkmalen reproduzierbar verarbeitet werden.

Während der Produktion und bei der Reinigung werden alle CCP Parameter überwacht und bei Bedarf automatisch nachjustiert. Diese Parameter können mitgeschrieben, gespeichert und als lückenloser Qualitätsnachweis für Audits und zur Qualitätssicherung verwendet werden.

Die KS Erhitzungsanlage UHT ist CIP/SIP-fähig und nach internationalen Hygienenormen konzipiert. Die Reinigung erfolgt durch eine integrierte CIP oder durch eine kundenseitig bereitgestellte CIP Station. KS hebt die „intelligente“ Energierückgewinnung der Anlage hervor. **karlschnell.de**

Energieeffiziente KS Erhitzungsanlage UHT (Foto: KARL SCHNELL)

Anzeige

BrauBeviale2016
Raw Materials | Technologies | Logistics | Marketing
Nürnberg, Germany | 8. – 10. November

MACHT FREUDE.
BRINGT IDEEN.

Erleben Sie Neuheiten und Trends in einer familiären Arbeitsatmosphäre beim Branchenhighlight des Jahres. Entwickeln Sie kreative Ideen für das Herstellen, Abfüllen und Vermarkten von Getränken – rund 1.100 Aussteller erwarten Sie zum Gespräch über innovative Technologien und durchdachte Lösungen.

Willkommen daheim!
braubeviale.de

NÜRNBERG MESSE

Exkursion der Molkereitechnikerklasse 1

Kempten

Im Rahmen der Fortbildung zum staatl. geprüften Techniker für Milchwirtschaft und Molkereiwesen reisten 19 Schüler der Technikerklasse 1 mit Fachlehrer Oliver Hein vom 19. bis 22. Juli nach Berlin.

Das größte Werk der BMI steht in Zapfendorf. 60 LKW´s liefern täglich die Milch für Quark, Butter, Molkenpulver und Laktose. Da die BMI weltweit tätig ist, stellt sie auch Produkte her, die den Halal- bzw. Kosher-Vorgaben entsprechen.

Am darauffolgenden Tag besichtigten wir die Gläserne Molkerei in Münchehofe. Lisa Brüchle erklärte uns, dass die Gläserne Molkerei den ersten eigenen Standort 2009 bezogen hat.

Angeliefert wird Bio-, Demeter- und konventionelle Milch – insgesamt 100.000 kg am Tag. Diese wird zu Frischmilch, H-Milch und Heumilch verarbeitet. Zudem werden aus der Milch Schnittkäse und aus dem übrigen Rahm traditionelle Fassbutter hergestellt.

Im Anschluss besichtigten wir die Brauerei Berliner Kindl. Die zur Radebergergruppe gehörende Brauerei wurde durch die Dr. Oetker GmbH zusammen mit anderen Unternehmen wie Berliner Pilsener, der Schultheiß Brauerei und Bürgerbräu auf einen Standort konzentriert. Die Brauerei ist somit die größte in ganz Berlin.

Eine Besonderheit der Molkereiszene in Deutschland ist die Lobethaler Bio-Molkerei in Biesenthal. Die Bio-Molkerei steht im Zeichen der fairen Arbeit und des fairen Handels.

Die Techniker-Klasse vor dem Deutschen Bundestag

Die Milch kommt überwiegend aus dem landwirtschaftlichen Bereich der Hoffnungsthaler Werkstätten und wird getrennt nach Heu- und Biomilch erfasst. Pro Tag verarbeiten die Mitarbeiter in einem Zweischichtsystem zu je sechs Stunden ca. 5.000 kg Milch zu Joghurt, Quark und Trinkmilch.

Auf dem Heimweg besuchten wir die frischli Milchwerke in Weißenfels. Dort informierte uns der Betriebsleiter Herr Cieslik über die Prozessabläufe. Am Standort Weißenfels werden Produkte wie „Leckermäulchen“, aufgeschäumte Dessertprodukte und Trinkmilch hergestellt. 57 Landwirte stellen hierfür ca. 500.000 kg Milch am Tag zur Verfügung.

Mut am Anfang – Glück am Ende

42 MilchtechnologInnen verabschiedet

19 junge Menschen haben im Herbst 2014 den Mut gehabt, die Ausbildung zum ATA für Milchwirtschaft zu beginnen. Fünf von ihnen brachen aus unterschiedlichen Gründen die Ausbildung ab, so dass nun 14 das verdiente Glück genießen konnten, ihre Abschlusszeugnisse bei der gemeinsamen Schulschlussfeier des Agrarbildungszentrums Landsberg entgegennehmen zu dürfen.

Die Stellensituation aller ATA sieht auch in diesem Jahr wieder sehr erfreulich aus. Fast alle haben bereits eine Anstellung gefunden oder sind gerade in den letzten Anstellungsverhandlungen. Einmal mehr bestätigte sich die große Bedeutung des Praktikumsjahrs, da viele der Absolventen wieder in „ihren“ Praktikumsbetrieb zurückkehren.

Die Anstrengung hat sich gelohnt

Am 20. Juli 2016 fand erstmalig die feierliche Freisprechungsveranstaltung der MLUA Oranienburg statt

Milchwirtschaftliche Technologen/innen 2016 (Foto: MLUA Oranienburg)

Milchwirtschaftliche Laboranten/innen 2016 (Foto: MLUA Oranienburg)

In diesem Jahr wurden 36 frischgebackene Milchtechnologen/innen und 25 Milchwirtschaftliche Laboranten/innen aus den ostdeutschen Bundesländern in das Berufsleben verabschiedet. Das „Oranienwerk" bot dafür die perfekten Räumlichkeiten und hervorragenden Service.

Grußworte von Herrn Torsten Sach, Vorsitzender des Zentralverbandes Deutscher Milchwirtschaftler e. V., Herrn Dieter Starke, Dezernent für Bildung und Jugend in Oranienburg und Herrn Ramsl, stellv. Direktor der MLUA Oranienburg, bildeten den offiziellen Rahmen für die feierliche Vergabe der Abschlusszertifikate.

Als Vertreter des milchwirtschaftlichen Nachwuchses bedankte sich Paul Brandner, ein jahresbester Auszubildender mit der Abschlussnote 1,0 bei den Lehrern, Ausbildern und Erziehern für 3 Jahre Begleitung in einer umfang- und abwechslungsreichen Berufsausbildung.

Besonders geehrt wurden die im jeweiligen Ausbildungsberuf besten Prüflinge mit den besten Gesamtergebnissen aus Theorie und Praxis der Abschlussprüfungen. Die jahresbesten Auszubildenden sind zum 109. ZDM-Verbandstag vom 30.09. – 01.10.2016 nach Dresden eingeladen, um eine Urkunde für ihre Leistungen vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft in Empfang zu nehmen.

Im Anschluss an den offiziellen Teil der Veranstaltung hatten die Absolventen die Gelegenheit, ihren Erfolg gemeinsam mit ihren Ausbildern und Lehrern zu feiern. Insgesamt kann man auf eine sehr gelungene erste Freisprechungsveranstaltung der MLUA Oranienburg zurückblicken, die gewiss zur schönen Tradition wird.

Anzeige

LVFZ Milchanalytik Triesdorf

Milchwirtschaftliche Laborantinnen und Laboranten starten ins Berufsleben

35 Absolventinnen und Absolventen feierten am 15. Juli einen wichtigen Meilenstein auf ihrer Karriereleiter – ihre Abschlussprüfung am Lehr-, Versuchs- und Fachzentrum für Milchanalytik (LVFZ) war bestanden. Petra Hartner, Leiterin des LVFZ, beglückwünschte die 30 Damen und fünf Herren zu ihrem erfolgreich bewältigten beruflichen Lebensabschnitt. Die Absolventen repräsentierten durch ihre Herkunft ganz Bayern sowie einen kleinen Teil Südtirols und Österreichs, durch ihre Ausbildungsbetriebe nicht nur die Milchwirtschaft, sondern auch Fleisch, Senf und Kräuter verarbeitende Unternehmen. Aber nicht nur den glücklichen Absolventen fiel an diesem Tag ein großer Stein von Herzen, auch das Team des LVFZ hatte mit der hohen Zahl von Prüflingen eine große Herausforderung souverän gemeistert.

Ehrung der Prüfungsleistungen

Ehrenpreise gab es für drei Absolventinnen, das beste Berufsschulzeugnis sowie für ein besonderes soziales Engagement. Als beste Absolventin konnte Denise Joachim (Käserei Champignon, Lauben) von Laudatorin Dr. Almut Schöne-Pfann (LVFZ für Milchanalytik, Triesdorf) einen Förderpreis der muva in Kempten entgegennehmen. Eine weitere Auszeichnung vergab Georg Rauschmayr im Namen des LBM an die beiden Zweitbesten. Hier standen Verena Rußwurm (Bayernland, Amberg) und Sabrina Nägelein (Jack Link´s LSI-Germany GmbH, Ansbach) im Blickpunkt.

Einen Sonderpreis durfte dann noch Bettina Bätz vom LVFZ für Milchanalytik im Namen des Vereins Ehemaliger Triesdorfer (VET) überreichen. Als Würdigung für besondere Leistungen im gemeinschaftlichen Miteinander verleiht das LVFZ Triesdorf seit diesem Jahr einen Ehrenpreis. „Der VET versteht sich nun einmal auch als sozialer Verein und daher passt dieser Ehrenpreis perfekt zu seinem Stifter", so die Laudatorin zur geehrten Veronika Bücherl (Goldsteig, Cham).

Abschlussklasse im milchwirtschaftlichen Laborwesen mit Lehrkräften (Sommerprüfung 2016)

MOLKEREI INDUSTRIE gratuliert

Verband der Milchwirtschaftler Berlin und Brandenburg e.V.

- 4.10. • **Werner Goldbach**; Luckeweg 41; 12279 Berlin; 81 Jahre

Fachverband hessischer und thüringischer Milchwirtschaftler e.V.

- 3.10. • **Claus D. Tödt**; Am Wingertsacker 18; 63667 Nidda; 71 Jahre
- 9.10. • **Bärbel Becker**; An der Post 13; 37290 Meißner; 70 Jahre
- 9.10. • **Karin Binder**; Allstedterstr. 14; 99427 Weimar; 76 Jahre
- 12.10. • **Michael Engel**; Hauptstr. 192; 35625 Hüttenberg; 50 Jahre
- 12.10. • **Gerhard Kleinhans**; Lindenstr. 1; 34454 Bad Arolsen; 80 Jahre
- 15.10. • **Renate Rippl**; Goethestr. 14; 99198 Udestedt; 65 Jahre
- 15.10. • **Walter Stähling**; Lotzeweg 2; 34626 Neukirchen-Asterode; 75 Jahre
- 19.10. • **Richard Auth**; Kalter Strauch 7; 34326 Altmorschen; 89 Jahre
- 21.10. • **Manfred Oeffner**; Harbortweg 6; 59494 Soest; 75 Jahre
- 22.10. • **Annelie Ziegenhorn**; Feiningerstr. 10; 99085 Erfurt; 60 Jahre
- 24.10. • **Helmut Scharf**; Ziegelhütter Weg 30; 34497 Korbach; 86 Jahre
- 31.10. • **Thomas Schnurr**; Grubenstr. 3; 35410 Hungen 50 Jahre

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

- 1.10. • **Bertram Husfeldt**; Wedenweg 3; 24568 Nützen; 74 Jahre
- 1.10. • **Klaus Kühl**; Seekoppeln 22; 24787 Fockbek; 79 Jahre
- 5.10. • **Michael Biermann**; Heinrichstr. 7; 45525 Hattingen; 75 Jahre
- 20.10. • **Dieter Peters**; Schmedtjestraße; 25704 Meldorf; 76 Jahre
- 27.10. • **Horst Babbe**; Timm-Kröger-Str. 9; 25548 Kellinghusen; 82 Jahre

Landesverband bayerischer und sächsischer Molkereifachleute und Milchwirtschaftler e.V.

- 4.10. • **Theodor Strehler**; Haselbach/Bachstr. 6; 87745 Eppishausen; 90 Jahre
- 4.10. • **Fritz Ziegler**; Eichholzstr. 33; 97828 Marktheidenfeld; 82 Jahre
- 9.10. • **Uwe Grünemeyer**; Schlehenweg 14; 93173 Wenzenbach; 50 Jahre
- 14.10. • **Burkhard Dirscherl**; Am Brücklfeld 3; 93497 Willmering; 50 Jahre
- 15.10. • **Karl Gröninger**; Auf der Höhe 21; 94363 Oberschneiding; 80 Jahre
- 17.10. • **Robert Venzl**; Pauschendorf 3; 92685 Floss; 50 Jahre
- 19.10. • **Stefan Siggelkow**; Hainichenstr. 22; 04910 Elsterwerda; 60 Jahre
- 19.10. • **Werner Fritz**; Schlehenweg 8; 90614 Ammerndorf; 86 Jahre
- 23.10. • **Karl Kunz**; Holznerstr. 2; 85053 Ingolstadt; 87 Jahre
- 26.10. • **Heinrich Hamberger**; Welfenstr. 6; 85051 Ingolstadt; 87 Jahre
- 28.10. • **Josef Schneider**; Alte Bräuhausgasse 3; 85570 Markt Schwaben; 88 Jahre
- 29.10. • **Josef Lerchenmüller**; Anton-Woger-Str. 10; 83512 Wasserburg; 83 Jahre
- 30.10. • **Johann Mautner**; Bahnhofstr. 30; 83451 Piding; 60 Jahre

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

- 2.10. • **Andreas Dunker**; Fürstenstraße 9, 49832 Beesten; 50 Jahre
- 30.10. • **Herbert Schiller**; Wolfsweg 4, 31535 Neustadt-Nöpke; 60 Jahre

Fachverband Westdeutscher Milchwirtschaftler e.V.

- 18.10. • **Michael Schmahl**; Gernotstr. 10; 42275 Wuppertal; 60 Jahre
- 18.10. • **Mathias Steger**; Alte Papiermühle 6; 51688 Wipperfürth; 80 Jahre
- 21.10. • **Hans Keyser**; Willi-Graf-Str. 96; 53881 Euskirchen; 77 Jahre
- 30.10. • **Herbert Aretz**; Am Hoerenbroich 19; 47906 Kempen; 83 Jahre

Fachverband der Milchwirtschaftler Westfalen-Lippe e.V.

- 10.10. • **Eberhard Hetzner**; Am Grünen Berg 5, 53639 Königswinter; 73 Jahre
- 11.10. • **Werner Voß**; Brüggemannstr. 11; 59329 Wadersloh; 91 Jahre
- 21.10. • **Manfred Oeffner**; Harbortweg 6; 59494 Soest; 75 Jahre
- 29.10. • **Franz-Josef Gerdes**; Büdericher Hellweg 30; 59457 Werl; 80 Jahre
- 30.10. • **Gerd Apelt**; Waldweg 1; 59590 Geseke; 77 Jahre
- 31.10. • **Robert Lübke**; Grabenweg 9; 59602 Rüthen; 79 Jahre

Landesverband baden-württembergischer Milchwirtschaftler und ehemaliger Molkereischüler Wangen/Allgäu e.V.

- 2.10. • **Roland Steiner**; Julius-Leber-Straße 20; 67346 Speyer a. Rhein; 75 Jahre
- 6.10. • **Helmut Eberle**; Dr. Reinhardweg 4; 88281 Schlier; 80 Jahre
- 8.10. • **Manfred Weißenberger**; Königsberger Str. 25; 74078 Heilbronn; 71
- 9.10. • **Karl Hess**; Kurze Straße 25; 88299 Leutkirch; 90 Jahre
- 18.10. • **Gustav Freudenberger**; Otolfstraße 13; 97980 Bad Mergentheim-Edelfingen; 70 Jahre
- 20.10. • **Hans Evers**; Mainauweg 23; 88662 Überlingen; 86 Jahre
- 21.10. • **Margarete Rapp**; Mittlere Ebenhalde 8; 88142 Wasserburg; 92 Jahre
- 26.10. • **Heinrich Hamberger**; Welfenstr. 6; 85051 Ingolstadt; 87 Jahre
- 26.10. • **Gerhard Haug**; Kniebisstraße 36/1; 78628 Rottweil; 78 Jahre
- 26.10. • **Helmut Jörg**; Gottlieb-Olpp-Str.38; 72076 Tübingen; 85 Jahre
- 28.10. • **Joseph Schneider**; Alte Bräuhausgasse; 85570 Markt Schwaben; 88 Jahre
- 30.10. • **Karl-Heinz Reemts**; Saarlandstr. 4; 76676 Graben-Neudorf; 60 Jahre
- 30.10. • **Heinz Sieber**; Schlittweg 69; 69198 Schriesheim; 85 Jahre
- 31.10. • **Adolf Pfau**; Weiherstraße 6; 88138 Sigmarszell-Schlachters; 77 Jahre

Gebrauchtmaschinen

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

Käse-Schneidemaschinen

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

Software

CSB-System AG
An Fürthenrode 9-15
52511 Geilenkirchen, Germany
Phone: +49 2451 625-0
Fax: +49 2451 625-291
Email: info@csb.com
Web: www.csb.com

The business IT solution for your entire enterprise

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

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

Ventile

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

Separation

Flottweg SE
Industriestraße 6 – 8
84137 Vilsbiburg, Deutschland
Telefon: +49 8741 301 0
Telefax: +49 8741 301 300
E-Mail: mail@flottweg.com
Web: www.flottweg.com

mopro web.de
AKTUELLE NEWS
aus der Milchwirtschaft - kostenlos

Hi Europe & Ni

29. November – 1. Dezember, Frankfurt

Europas wichtigste Messe für natürliche und gesunde Lebensmittelinhaltsstoffe, die Health ingredients (Hi) Europe & Natural ingredients (Ni), wird dieses Jahr vom 29. November bis 1. Dezember zum dritten Mal in Frankfurt stattfinden. „Natürlich" und „frei von" sind im Supermarktregal zu den entscheidenden Kauffaktoren geworden und der Trend zu Lebensmitteln mit Zusatznutzen ist im Vergleich zu den USA gerade erst am Anfang einer perspektivisch gigantischen Entwicklung. Dem globalen Markt für Produkte mit Gesundheits- oder Fitnessaspekt wird prognostiziert, in 2017 zum ersten Mal die Marke von einer Billion Dollar zu durchbrechen.

Um diese Über-Trends zu erfassen und neues Business zu generieren schafft Hi Europe einen globalen Marktplatz für Käufer und Verkäufer innerhalb der Lebensmittelindustrie. Der Fokus der Messe liegt auf neuen Inhaltsstoffen sowie Lösungen für Lebensmittel- und Getränke, Nahrungsergänzungsmittel, Nutrazeutika, Bio-Produkte sowie die Themen Verpackung & Verarbeitung. Die Anmeldung zur Messe ist ab jetzt unter www.hieurope.com/Oktober möglich. Frühzeitige Anmeldungen sparen 130 € Gebühren, zudem gibt es bis zu 300 € Rabatt auf Konferenzmodule. Bereits jetzt sind 95 Prozent der Standflächen gebucht. Über 450 Hersteller natürlicher Gesundheits- und Ernährungsprodukte werden als Aussteller dabei sein, unter anderem Unternehmen wie Naturex, Kerry Group, Nexira, Avebe, Beneo and Tate & Lyle.

An drei Ausstellungstagen werden über 9.000 Besucher aus insgesamt 90 Ländern erwartet. Aus einer Befragung im Rahmen der vorherigen Ausgabe der Messe ist bekannt, dass 80 Prozent die Plattform konkret für Geschäfte nutzen und nach Weiterentwicklungs- und Verbesserungsmöglichkeiten für Produkte suchen.

STELLENANZEIGE

Wir haben uns als unabhängiger Prüfdienstleister auf Inspektionen von Prozessanlagen in der Lebensmittelindustrie spezialisiert.
Auf Grund des starken Auftragswachstums suchen wir zur Verstärkung unseres Inspektoren - Teams einen technisch versierten

Molkerei- oder Getränketechnologen als Prüftechniker (m/w)

für Deutschland und das europäische Ausland: Schwerpunkt Süddeutschland

Ihr Profil

Sie haben eine Ausbildung zum Molkereifachmann, Milchtechnologen, Molkereimeister, Braumeister, Lebensmitteltechniker oder eine vergleichbare Ausbildung. Gute technische Kenntnisse und Erfahrungen innerhalb der Lebensmittel-, Molkerei- oder Getränkeindustrie setzen wir voraus.

Ihre Aufgaben

- Inspektionen (z.B. Oberflächenrissprüfungen von Tanks, Wannen, Sprühtrocknern, Sammel- und Transportfahrzeugen, CIP Validierung, Überprüfung von Wärmetauschern, Einzelplattenprüfungen, Heißhaltezeitmessungen, Rauhigkeitsmessungen, Wandstärkenmessung) im Auftrag der Bactoforceeinsatzplanung/-leitung und in Absprache und Abstimmung mit dem Kunden gemäß unserer Qualitätsvorschriften in Prozessanlagen in der Lebensmittelindustrie
- Einsatzbegleitende und abschließende Dokumentation in unserer Software R-force
- Sorgfältiger Umgang und Pflege der zur Verfügung gestellten Prüfgeräte und Anlagen
- Zuvorkommender und professioneller Umgang, sowie Betreuung unserer Kunden/ Ansprechpartner während der Prüfeinsätze

Angebot

Wir bieten eine interessante, entwicklungsfähige Aufgabe in einem angenehmem und leistungsfördernden Umfeld.
Die Bereitschaft zum Reisen sowie Spaß an der für eine Dienstleistung notwendigen flexiblen Arbeitszeitgestaltung sollten Sie mitbringen.

Haben Sie Interesse?

Dann senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe des frühesten Eintrittstermins sowie Ihrer Gehaltsvorstellungen an:

Bactoforce GmbH

Edisonstraße 3a, 59199 Bönen,
office@bactoforce.com, www.bactoforce.com

Einsatzort

Deutschland und das europäische Ausland

Take a closer look

www.bactoforce.de

VERKAUF

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. 1994	800 kg/h x 13 bar	Öl
LOOS Dampfkessel	Bj. 1999	1.250 kg/h x 10 bar	Öl
LOOS Dampfkessel	Bj. 1997	1.250 kg/h x 13 bar	Gas
LOOS Dampfkessel	Bj. 2002	3.200 kg/h x 16 bar	Gas
LOOS Dampfkessel	Bj. 1996	3.200 kg/h x 10 bar	Kombi
LOOS Dampfkessel	Bj. 2005	4.000 kg/h x 10 bar	Öl

STELLENANZEIGE

abo-MAGYAR GmbH

Traditioneller Milchsammelwagen-Hersteller

Sucht (m/w) für Deutschland

Als traditioneller Milchsammelwagenhersteller sind wir Filiale der französischen G. MAGYAR Gruppe, dem europäischen Hersteller von Tanksattelaufliegern, Aufbauten und Wechselbehältern. Im Rahmen unseres wirtschaftlichen Wachstums suchen wir

eine/n Vertriebsmitarbeiter/-in

Nach entsprechender Einarbeitungszeit akquirieren und betreuen Sie vor allem spezialisierte Fuhrunternehmen im Bereich des Milchsammelns.

Sie besitzen eine solide technische Ausbildung bzw. haben gute Kenntnisse im im Bereich der Milchwirtschaft und/oder Nutzfahrzeugbereich und verfügen über eine erfolgreiche Erfahrung im Verkauf oder Kundendienst.

Sie arbeiten selbstständig in Verbindung mit unserem Standort abo-MAGYAR in Harbke.

Wir bieten ein attraktives Gehalt und fachliche Einarbeitung durch unser Unternehmen.

Ihre schriftliche Bewerbung mit Gehaltsvorstellung senden Sie bitte unter dem Stichwort „MAGYAR“ an folgende Adresse: **B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG, Vertriebsbüro Marl, z.H. Frau Turowski, Oelmüller Feld 3, 45772 Marl**.

STELLENANZEIGEN

Aktuell auf unserem Jobportal **www.moprojob.de**

abo-Magyar GmbH sucht:
Vertriebsmitarbeiter (m/w)

Milkron GmbH sucht:
Projektingenieure (m/w)
Automatisierungsingenieure (m/w)
CAD-Zeichner (m/w)

Arla Foods Deutschland GmbH sucht:
Teamleiter (m/w) Produktion in Tagschicht – UHT-Milch-Abfüllung

Mittelständischer expansiver Hersteller von Käsespezialitäten sucht:
Bereichsleiter (m/w) Produktion & Technik

bactoforce sucht:
Molkerei- oder Getränketechnologen als Prüftechniker (m/w)

Weitere Informationen finden Sie unter **www.moprojob.de**

mopro job.de
Der milchwirtschaftliche Stellenmarkt

IMPRESSUM

molkerei-industrie ist das Verbandsorgan des

ZDM

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, 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

REDAKTIONSLEITUNG: 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, Bahnhofstr. 10, 85354 Freising, Telefon: +49 8161-78 73 63 7; Fax +49 8161-78 73 63 5, E-Mail: hofmeier@foodfriends-company.de

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 • Petra Wagner, Hamburg, wagner@pwmarketing.de

ANZEIGENLEITUNG: Heike Turowski, Verlagsbüro Marl, Telefon: +49 (0) 23 65/38 97 46, Fax: +49 (0) 2365/38 97 47, mobil +49 (0) 151/22 64 62 59, E-Mail: ht@blmedien.de

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

PRODUKTIONSLEITUNG: Stefan Seul, Telefon: +49 (0) 26 33/45 40-17, E-Mail: sts@blmedien.de

VERLAGSVERTRETUNGEN:

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

Italien: EffeBi Pubblicità, Bruno Frigerio, Via Roma 24, I-20055 Renate Brianza (MI), Telefon/Fax: +39 (0) 362915932, E-Mail: effebibrianza@libero.it oder effebibrianza@virgilio.it

ABONNENTENBETREUUNG UND LESERDIENSTSERVICE: B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG Verlagsniederlassung München, Ridlerstraße 37, 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 inkl. Vertriebsgebühr. Jahresabonnement Ausland 300,00 Euro inkl. Vertriebsgebühr. Einzelverkaufspreis 21,00 Euro inkl. VersandkostenAbonnentenpreis 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: COBADEFFXXX, Gläubiger-ID: DE 13ZZZ00000326043

ERFÜLLUNGSORT UND GERICHTSSTAND: Bad Breisig

TITELFOTO: msg/GKC

DRUCK: Druck+Logistik, Schlavenhorst 10, 46395 Bocholt, Telefon: +49 (0) 2871/24 66-0; gedruckt auf chlorfreiem Papier. Wirtschaftlich beteiligt i. S. § 9 Abs. 4 LMG Rh.-Pf.: B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG, Max-Volmer-Straße 28, 40724 Hilden. Geschäftsführer für beide Verlage: Harry Lietzenmayer

MILKRON

Die Milkron GmbH wurde 2016 als neues Tochterunternehmen der Krones AG gegründet. Ihr Geschäftsfeld ist das Engineering für Anlagen zur Herstellung von Milch und anderen Molkereiprodukten – im Fokus stehen Anlagenplanung, Projektierung, Inbetriebnahme der Anlagen und der zugehörige Service. Unser Ziel ist es, mit guten Konzepten zu einem etablierten Anbieter am Markt zu werden und dabei die vielfältigen Synergien mit der Muttergesellschaft Krones AG zu nutzen.

Zur Festanstellung in Vollzeit am neuen Hauptsitz in Laatzen (bei Hannover) suchen wir ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt

Projektingenieure (m/w)

Aufgabengebiet:
- Bearbeiten von Kundenaufträgen
- Projektierung und Dimensionierung der Gesamtanlagen
- Planung des Layouts, der Verrohrung und der P&IDs der Anlagen
- Erstellen der technischen Spezifikationen für Anfragen bei Unterlieferanten
- Erstellen des Projektterminplans und Koordinieren der am Projekt beteiligten Fachabteilungen, Termin- und Kostencontrolling
- Materialstammpflege und Stücklistenerstellung

Automationsingenieure (m/w)

Aufgabengebiet:
- Erstellen von SPS-Programmen
- Konfiguration von Leitsystemen und verschiedenen Bus-Systemen
- Bereitstellen und Einspielen der Software sowie anschließende Inbetriebnahme der Anlagen beim Kunden vor Ort (weltweit)
- Erstellen bzw. Zusammenstellen und Pflege der Software-Dokumentation
- Eigenständiges Erarbeiten von Neu- und Weiterentwicklungen bzw. selbstständiges Ausarbeiten von Konzepten für elektrotechnische Funktionen oder Software-Architektur
- Troubleshooting und Kundenbetreuung im In- und Ausland

CAD-Zeichner (m/w)

Aufgabengebiet:
- Bearbeiten von zugeteilten Aufträgen
- Terminorientierte Erstellung von Fließschemata und Aufstellungszeichnungen
- Erstellen und Pflegen von Stücklisten
- Erstellen und Pflegen von Anlagendokumentationen
- Durchführen von Änderungsdiensten
- Abstimmung mit dem Projektverantwortlichen

Wir konnten Ihr Interesse wecken? Dann bewerben Sie sich unter Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung und des möglichen Eintrittstermins über www.krones.com/Karriere. Anspruchsvolle Aufgabengebiete mit attraktiven Rahmenbedingungen erwarten Sie bei der Milkron GmbH.
Haben Sie noch Fragen? Nähere Informationen erhalten Sie gerne von Uwe Zimmermann, Tel. +49 511 89813-0. Wir freuen uns auf Ihre aussagefähigen Unterlagen.

Milkron GmbH
Würzburger Straße 17 • 30880 Laatzen

Die Karwendel-Werke Huber haben **Peggy Tege**, 44, zur Geschäftsführerin für den Bereich Produktion, Technik und Qualitätsmanagement/-sicherung berufen. Tege kommt von Danone, wo sie den Standort Ochsnefurt leitete.

Gerhard Schubert (Foto: Schubert) erhielt Anfang Juli das Bundesverdienstkreuz. Damit wurde sein Lebenswerk, sein Engagement als Unternehmer in der Vepackungsmaschinenherstellung und sein soziales Engagement in der Region gewürdigt.

Johannes Schmid (48), hat zum 1. August die Position des Vorstands Verwaltung/Finanzen bei der Ehrmann AG, Oberschönegg übernommen.

Schmid ist seit 16 Jahren im Unternehmen tätig, u. a. als Geschäftsführer der russischen Tochtergesellschaft. Er folgt **Wolfgang Graf** (65), der nach 41 Jahren bei Ehrmann in den Ruhestand getreten ist.

Pentair hat **Dirk Spang** mit Wirkung zum 1. Juli 2016 zum Business Development Manager Dairy bestellt. Der Getränketechnologe war vorher bei SIG Combibloc, Bericap und Krones.

In seiner neuen Funktion verantwortet Spang die Entwicklung des Dairy-Geschäftsbereiches von Pentair, d. h. hygienische und aseptische Prozesslösungen, Membranfiltration und -fraktionierung, Wasserbehandlung und -aufbereitung, Services und das Produktlebenszyklus-Management.

Teamleiter (m/w) Produktion in Tagschicht – UHT-Milch-Abfüllung

Zur Verstärkung unseres Teams am Standort **Pronsfeld** suchen wir zum nächstmöglichen Termin einen Teamleiter (m/w) in der Abfüllung unserer UHT-Milch-Produkte. Sie sind verantwortlich für die Erfüllung der Ziele Ihres Teams sowie des Standorts Pronsfeld.

Was Sie bei uns erwartet

- Als Teamleiter (m/w) mit Personalverantwortung für 34 Mitarbeiter verantworten Sie in Tagschicht die Abfüllung unserer H-Milch-Produkte und nehmen somit erheblichen Einfluss auf den Erfolg unserer Marken.
- Sie organisieren Ressourcen und Tätigkeiten so, dass ein optimaler Produktionsprozess gewährleistet ist und berichten dabei an den Production Manager.
- Zur Umsetzung arbeiten Sie mit den Abteilungen Produktionsplanung, Instandhaltung, QESH, QM/QS und Logistik zusammen.
- Engagiert entwickeln Sie die Abteilung weiter und optimieren vorhandene Prozesse.
- Dabei setzen Sie die Führungsleitlinien von Arla Foods um und stellen das Team aufgrund dieser Werte zusammen.

Was Sie mitbringen

- Neben einer abgeschlossenen Meister- oder Technikerausbildung verfügen Sie über fundierte Erfahrung in der Produktion von Lebensmitteln sowie über technisches Verständnis in Bezug auf die Herstellung von Molkereiprodukten und deren Abfülltechnik.
- Darauf aufbauend haben Sie mehrjährige Erfahrung in der Personalführung gesammelt.
- Einen sicheren Umgang mit den MS-Office-Anwendungen setzen wir voraus.
- Als Führungspersönlichkeit besitzen Sie Durchsetzungsvermögen, bringen sich jedoch gleichzeitig engagiert in verschiedene Teams und Aufgaben ein.
- Gute Englischkenntnisse runden Ihr Profil ab.

Ihr Weg zu Arla

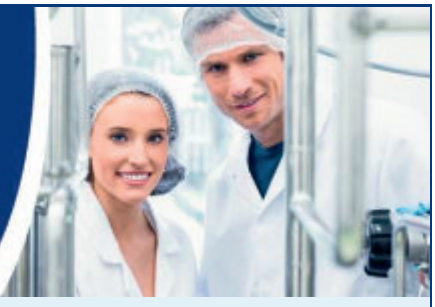
Bitte bewerben Sie sich über unsere Webseite **www.arlafoods.de** unter Angabe Ihres Gehaltswunsches und Ihrer Verfügbarkeit. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Herrn Dennis Klein, HR Manager Talent Acquisition Central Europe, unter +49-211-47231-207.

Bitte geben Sie an, auf welchem Wege Sie auf diese Stellenanzeige aufmerksam geworden sind.

Personalvermittler werden gebeten, von Akquisitionsanrufen/direkten Kandidatenvorschlägen Abstand zu nehmen.

Arla Foods Deutschland GmbH, Im Scheid 1, 54597 Pronsfeld

Bereichsleiter (m/w) Produktion & Technik



Standort: Westdeutschland/Metropolregion

Unser Kunde ist ein mittelständisches Privatunternehmen der Milchwirtschaft mit bekannten Marken und langer Tradition. Hervorzuheben sind vor allem die naturbelassenen Produkte hoher Qualität in der Weißen Linie sowie die technisch-technologisch moderne Ausstattung des Produktionsbetriebs. Gemeinsam im Team ermöglicht dies ein effektives Arbeiten.

POSITIONSBESCHREIBUNG

- Übernahme der Verantwortung für den kompletten Produktionsbetrieb mit ca. 150 MitarbeiterInnen inklusive kontinuierliche Prozess- und Kostenoptimierung, Ausweitung der Kapazitäten, Fertigung neuer Produkte sowie die weitere Qualifizierung der Mitarbeiter
- Planung und Durchführung von Investitions- und Rationalisierungsmaßnahmen
- Verantwortung für Einkauf und Disposition von Verpackungsmaterial, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern, Behörden, etc.

ANFORDERUNGSPROFIL

- Abgeschlossenes Studium der Lebensmitteltechnologie und/oder fundierte milchwirtschaftliche Ausbildung
- Umfassende Kenntnisse in der Prozess- und Abfülltechnik von Molkereiprodukten
- Ausgeprägte Organisations-, Führungs- und Teamfähigkeit, Einsatzbereitschaft und Flexibilität
- Mehrjährige Führungserfahrung als Werks-/Betriebsleiter in vergleichbarer Position
- Unternehmerisches Denken sowie Kunden- und Lösungsorientierung

Diese verantwortungsvolle Position bietet Ihnen die Möglichkeit, sich in einem anspruchsvollen Umfeld weiter zu entwickeln und damit einen maßgeblichen Beitrag zum Unternehmenserfolg zu liefern.

Gerne steht Ihnen unsere Beraterin Theresa Grüner unter +49 89 1895520-18 für weitere Fragen zur Verfügung.
Die Rau Consultants bürgen für objektive Information und geben Ihre Daten erst nach ausdrücklicher Freigabe weiter. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter Angabe der Referenz 2395.

RAU | CONSULTANTS

RAU | FOOD RECRUITMENT GmbH • Friedenheimer Brücke 21 • 80639 München
+49 89 1895520-0 • bewerbung@rau-consultants.de • www.rau-consultants.de

Entdecken Sie neue Innovationen bei der Hi Europe & Ni!

Hi Europe & Ni bietet Ihnen den umfangreichsten Einblick in die Industrie für nährstoffreiche und gesunde Inhaltsstoffe - und dass durch neue Innovationen, Lösungen, Präsentationen, Demonstrationen & Innovation-Tours.

Erhalten Sie die aktuellsten Neuigkeiten zu Entwicklungen in den rasch wachsenden Märkten für **pflanzliche** und **natürliche Inhaltsstoffe, Konservierungsstoffe, Antioxidanzien, Sporternährung, Mineralien** und vielen mehr.

Hi Health ingredients Europe

Ni Natural ingredients

29. November - 1. Dezember 2016
Messe Frankfurt, Deutschland

@Fi_Global
Food ingredients

Jetzt registrieren und €130 sparen! www.hieurope.com/MI

Fi Europe | Fi Asia | Fi Russia | Fi Vietnam | Fi South America | Fi India | Hi China | Hi Japan | Fi Istanbul | Hi Europe | Halal Asia | Hi South East Asia | Hi Korea