

LEBENSMITTEL Industrie

Branchenfokus • Obst • Gemüse • Salat

Kennzeichnung für Obst und Gemüse
Fresh-cut Salate vom Niederrhein

Verfahrenstechnik

Effiziente Messtechnik für CIP-Prozesse
Optimierte Dampferzeugung bei
Wildbräu Grafing

Special • Interpack

Trends in der Getränkeverpackung
Maschinenbau: Zahlen, Daten, Fakten

Kennzeichen • Verpacken

PET-Foliengebinde: Wickeln statt
Schrumpfen
Codierung auf Eier-Kartonagen



Titelstory: AZO

Für mehr Genuss

Schonendes und entmischungsfreies
Kaffeehandling

Seite 10–11

ALGRO Guard | M

LEINE Guard | M

**Frank sagt,
Du kommst
hier nicht rein.**



Algro® Guard M und Leine® Guard M sind die Türsteher für Ihre Lebensmittelprodukte. Die innovativen und recycelfähigen Barrierepapiere von Sappi liefern einen hocheffizienten und nachhaltigen Barrierschutz von mindestens 15 Monaten gegen gefährliche Mineralölgemische. Durch die sehr guten Siegeleigenschaften der Barrierepapiere entfallen zusätzliche Bearbeitungsschritte und Kosten werden reduziert. Machen Sie Ihre Lebensmittelverpackungen sicherer und günstiger.



speciality.paper@sappi.com
www.algro-guard-m.com

sappi

The art of adding value



Ein Eis in der Sonne?

Liebe Leserinnen und Leser,

Eis geht immer, oder? In Heppenheim an der Bergstraße ist der Fabrikverkauf von Langnese ein heißer Tipp für kühle Köstlichkeiten. Die Sourcing Unit Heppenheim von Unilever Deutschland versorgt viele Länder Europas. Wie steht es um diesen lukrativen Absatzmarkt der Lebensmittelindustrie?

Es könnte besser sein, liest man in dem Buch „Wetten auf Europa“ des 83jährigen Multimilliardärs George Soros. Er fordert: Deutschland müsse die Volkswirtschaften Südeuropas mit Eurobonds stützen. Nötig sei ein Hilfsprogramm ähnlich dem Marshall-Plan, mit dem die USA ab 1948 Westeuropa vor der Armut bewahrte. Dieser Autor argumentiert für das Gemeinwesen und für die Regulierung Finanzmärkte! Ausgerechnet Soros, der als Spekulant gegen das britische Pfund wettete und damit rund 1 Mrd. US-\$ verdiente. Sein Vermögen liegt heute bei 23 Mrd. US-\$ und er förderte in den letzten Jahren großzügig politische, humanitäre und soziale Projekte mit Milliardenbeträgen. George Soros ist das Kind einer ungarisch-jüdischen Familie in Budapest und promovierte in Philosophie. Karl Poppers Vorstellungen über die offene Gesellschaft beeinflussten Soros in London nachhaltig. Heute gibt Europa für Soros in der Welt ein Beispiel für offene Gesellschaftsmodelle.

Wie wirkt Europa auf die aufstrebenden Volkswirtschaften Asiens? Einen Einblick gibt der indische Publizist Pankaj Mishra in seinem Buch „Aus den Ruinen des Empires. Die Revolte gegen den Westen und der Wiederaufstieg Asiens“. Der Autor lebt in London und im Himalaya und konstatiert: Ein Großteil der Welt wird unverändert nach europäischen Wirtschafts- und Politik-Modellen gestaltet und das verursacht gesellschaftliche Brüche. Nicht nur Asien suche neue Antworten auf die Frage, was ein gutes Leben ausmache. Pankaj Mishra präsentiert in Europa kaum bekannte asiatische Denker wie Jamal al-Din al-Afghani, Liang Qichao und Rabindranath Tagore. Sie beeinflussten die Politiker zwischen Kairo und Peking wesentlich: Nasser, Gandhi, Mao Zedong und viele andere. Für sein Buch erhielt Pankaj Mishra am 12. März 2014 den Leipziger Buchpreis für Europäische Verständigung.

Einen gelungenen Zugang zu den Aufklärern Europas vermittelt das Buch „Aufklärung – das europäische Projekt“ des Sprach- und Literaturwissenschaftlers Manfred Geier. Es beschreibt die Entwicklung der Aufklärung als Kampfdiee gegen alle „dunklen Mächte“ des Nichtwissens. „Die Maxime, jederzeit selbst zu denken, ist die Aufklärung“, sagte Immanuel Kant und gab uns so eine Definition mit bis heute ungebrochener Aktualität. Die sehr verständlich geschriebene Geschichte bekannter Geistesgrößen wie John Locke, Jean-Jacques Rousseau oder Hannah Arendt wird zu einem Plädoyer für Toleranz und Vernunft in unserer Zeit (S. 51).

Toleranz für die nationalen europäischen Rechtsprechungen und Vernunft für das politisch Machbare erfordern auch die laufenden Verhandlungen über das Freihandelsabkommen um die zukünftig größte Handelszone der Welt. Europa braucht keine privaten Schiedsgerichte, vor denen Unternehmen ganze Staaten z. B. wegen deren Gesetzgebung beim Verbraucherschutz oder wegen deren Haltung zum Erdgas-Fracking verklagen können. Solche Perspektiven vertreiben die Lust auf Eis und viele andere Lebensmittel.

Kommen Sie gut in den Wonnemonat Mai. Unser Team freut sich auf ein Wiedersehen zur Interpack in Düsseldorf und auf das eine oder andere Eis in der Sonne.

Beste Grüße
Dr. Jürgen Kreuzig
Chefredakteur



© Marzia Giacobe - Fotolia.com

Die Business-IT-Lösung für
Ihr gesamtes Unternehmen



Erfolg ist eine
Frage des Systems

Schneller.
Zuverlässiger.
Produktiver.

Führende Unternehmen der Nahrungsmittelbranche setzen weltweit erfolgreich auf das CSB-System. Steigern auch Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit mit unseren IT-Komplettlösungen.

Ihre Vorteile:

- Optimal vorkonfigurierte Prozesse
- Abdeckung aller Branchenanforderungen
- Schneller ROI durch kurze Implementierungszeiten

QR-Code scannen
und näher informieren!



CSB-System AG

An Fürthenrode 9-15, 52511 Geilenkirchen
info@csb.com ■ www.csb.com

Impressum

Herausgeber

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
GIT VERLAG

Geschäftsführer

Jon Walmsley, Bijan Ghawami

Director

Roy Opie

Chefredakteur

Dr.-Ing. Jürgen Kreuzig
Tel.: 06201/606-729
juergen.kreuzig@wiley.com

Aufsatz-Redaktion

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Harald Rohm
Techn. Universität Dresden
Institut für Lebensmittel-
und Bioverfahrenstechnik

Wolfgang Sieß

Redaktionsassistentz

Bettina Schmidt, Jörg Stenger
Tel.: 06201/606-742
joerg.stenger@wiley.com

Fachbeirat

Prof. Dr. Albrecht Ostermann, Erkelenz
Prof. Dr.-Ing. H. Goldhahn, TU Dresden
Prof. Dr.-Ing. Uwe Grupa,
Leiter Fachgebiet Lebensmittel-
verfahrenstechnik, Hochschule Fulda
uwe.grupa@lt.hs-fulda.de

Freie Mitarbeit

Birgit Arzig, Worms,
Prof. Dr. Albrecht Ostermann, Erkelenz

Erscheinungsweise

8 Ausgaben im Jahr
Druckauflage 11.000
(VW-Auflagenmeldung, Q4 2013: 10.548



Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 17
vom 1. Oktober 2013

Bezugspreise Jahres-Abonnement

8 Ausgaben 111,00 € zzgl. MwSt.
140 Sfr zzgl. MwSt. und Porto
Schüler und Studenten erhalten
unter Vorlage einer gültigen
Bescheinigung Rabatt.

Bestellungen richten Sie bitte an
Ihre Fachbuchhandlung oder
unmittelbar an den Verlag:
WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
D-69451 Weinheim
Tel.: +49/6201/606-146
Fax: +49/6201/606-172
subservice@wiley-vch.de

Abonnenten-Service

Ingrid Smieja, Tel.: +49/6201/606-146
subservice@wiley-vch.de
Abbestellungen nur bis spätestens
3 Monate vor Ablauf des Kalenderjahres.
Unverlangt zur Rezension eingegangene
Bücher werden nicht zurückgesandt.

Produktion

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
GIT VERLAG
Boschstraße 12
69469 Weinheim

Bankkonten

Commerzbank AG, Mannheim
Konto-Nr.: 07 511 188 00
BLZ: 670 800 50
BIC: DRESDEF670
IBAN: DE94 6708 0050 0751 1188 00

Herstellung

Christiane Potthast
Kerstin Kunkel (Anzeigen)

Sonderdrucke

Bei Interesse an Sonderdrucken, wenden
Sie sich bitte an die Redaktion.

Adressverwaltung / Leserservice

Silvia Amend
Tel.: 06201/606-700
silvia.amend@wiley.com

Anzeigenleitung

Roland Thomé
Tel.: 06201/606-757
roland.thome@wiley.com

Anzeigen

Thorsten Kritzer
Tel.: 06201/606-730
thorsten.kritzer@wiley.com

Corinna Matz-Grund

Tel.: 06201/606-735
corinna.matz-grund@wiley.com

Anzeigenvertretung

Claudia Brandstetter
Tel.: 089/43749678
claudia.brandst@t-online.de

Manfred Höring

Tel.: 06159/5055
media-kontakt@t-online.de

Michael Leising

Tel.: 03603/895112
leising@leising-marketing.de

Originalarbeiten

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge
stehen in der Verantwortung des Autors.
Manuskripte sind an die Redaktion zu
richten. Hinweise für Autoren können beim
Verlag angefordert werden. Für unaufgefor-
dert eingesandte Manuskripte übernehmen
wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugs-
weise, nur mit Genehmigung der Redaktion
und mit Quellenangaben gestattet.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räum-
liche und inhaltlich eingeschränkte Recht
ingeräumt, das Werk/den redaktionellen
Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter
Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu
nutzen oder Unternehmen, zu denen gesell-
schaftsrechtliche Beteiligungen bestehen,
sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen.
Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl
auf Print- wie elektronische Medien unter
Einschluss des Internet wie auch auf Daten-
banken/Datenträger aller Art.

Alle in dieser Ausgabe genannten und/
oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder
Zeichen können Marken ihrer jeweiligen
Eigentümer sein.

Druck

Frotscher Druck
Riedstraße 8, 64295 Darmstadt
Printed in Germany
ISSN 1619-8662

GIT VERLAG

A Wiley Brand

■ Editorial

3 Ein Eis in der Sonne?

J. Kreuzig

■ Titelstory

10 Für mehr Genuss

Schonendes und entmischungsfreies Kaffeehandling
W. Sonntag

■ Verfahrenstechnik

12 Klein, leistungsstark, flexibel

Effiziente Messtechnik für CIP-Prozesse
O. Durrn

15 Pumpen für Orangensaftkonzentrat

16 Bayerische Braukultur

Optimierung der Dampferzeugung bei
Wildbräu Grafting
M. Tuffner

18 Formatumstellung als Glücksfall

Verpackung von Brotsnacks in Süd-Spanien
A. Hollmann

19 28 bar im PET-Streckblasverfahren

R. Scherff

■ Special • Interpack

22 Gut aufgestellt

Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen:
Zahlen, Daten, Fakten
V. Fritsche

24 Einzigartigkeit zählt

Trends für Getränkeverpackungen in Düsseldorf
S. Pflügge

■ Kennzeichen • Verpacken

32 Produktivität plus 40 %

Norwegischer Premium-Kaffeeröster läuft zur
Höchstform auf
M. Velezmoro

DAS FUTTER FÜR DIE FOOD INDUSTRIE

34 Informationsquelle für Verbraucher

Das Etikett als Träger der neuen
Lebensmittelinformationsverordnung
A. Vollenkemper

36 Schont Kosten und Umwelt

„Wickeln statt Schrumpfen“ - neue
Sekundärverpackung für PET-Gebinde
J. Spletzer, H.-J. Zamzow

38 Britische Eier-Umverpackung

Kennzeichnung für die Lakes Free Range
Egg Company
J. Pflieger

■ Branchenfokus • Obst • Gemüse • Salat

40 Wirtschaftlich Obst etikettieren

Kompakte und integrierbare Lösungen für
flexible Anforderungen
V. Sebastian

42 Fresh-cut Salate vom Niederrhein

Christophe Bonduelle besucht das Werk Straelen

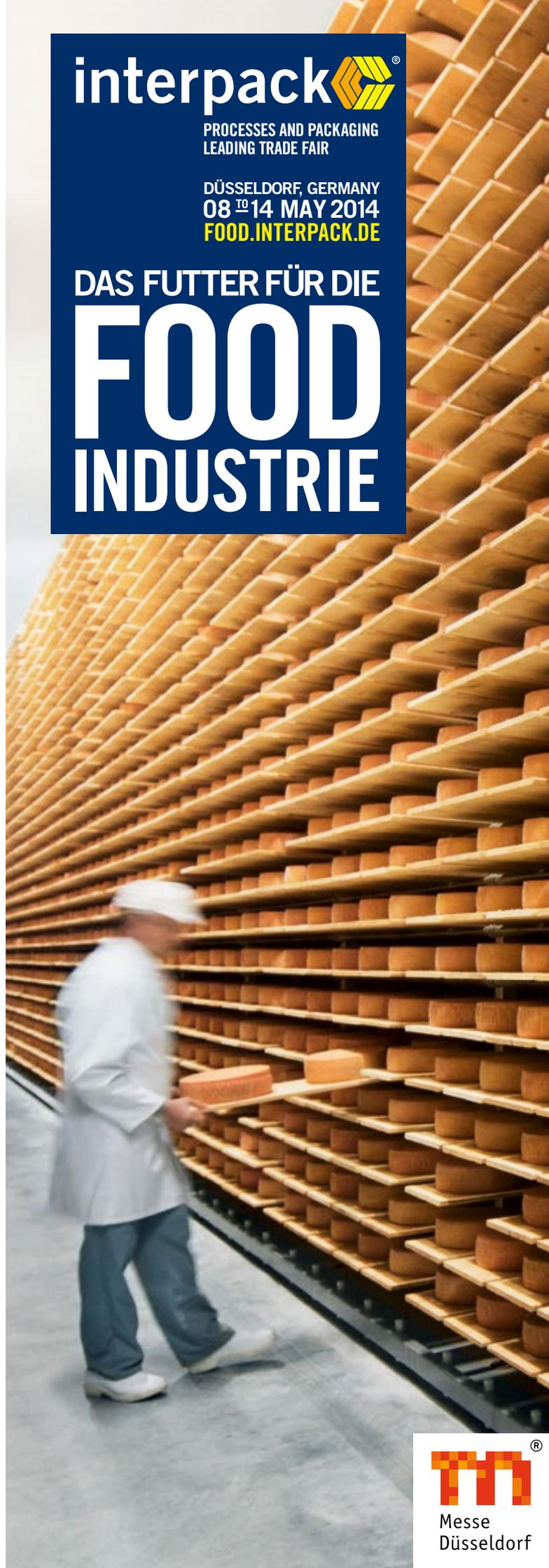
■ Inhalts- und Zusatzstoffe

44 Frisch, fruchtig, natürlich

Trendige Minze- und Fruchtaromen für Eiscreme
A. Gätje

Branchennews	6, 7, 8, 9
Produktforum moderne Verpackung	27, 28, 29, 30, 31
Produkte	46, 47, 48, 49, 50
Literatur/Medien	51
Eventkalender/Veranstaltungen	52
Bezugsquellen	53, 54
Firmenindex	53
Impressum	4

Bildquellen für die Titelseite: Mit freundlicher Unterstützung und Genehmigung von AZO.





INNOWATECH Hygienekonzepte

Zur Desinfektion und Keimreduktion bei der Lebensmittelverarbeitung

Beratung und Referenzen:
INNOWATECH GmbH, 72186 Empfingen
Tel. +49 (0) 7485/97 87 47-0, info@innowatech.de
www.innowatech.de



■ Kooperation

Schlüsselfertige Lösungen für die Lagerung von Gemüse

Die Firmen CSB-System und Gaugele haben eine internationale Kooperation vereinbart. Im Zuge der Partnerschaft wollen die Branchenspezialisten schlüsselfertige Gesamtlösungen rund um die Lagerung von Kartoffeln und anderem Gemüse anbieten. Dazu gehört die Konzeption von Lagerhallen ebenso wie die baulichen Planungen, die Einrichtung der technischen Infrastruktur und das integrierte Warehouse Management System. Die Kooperation bietet für Kunden vor allem den Vorteil, dass durch die gemeinsam entwickelten Lösungen von Gaugele und CSB alle Prozesse optimal aufeinander abgestimmt sind - vom Waschen über die Sortierung, die Einlagerung und die Verpackung bis zur Auslagerung und zur Kommissionierung.

www.csb.com

■ Vertriebsvereinbarung

Multivac und Krehalon freuen sich, ihre Vereinbarung über den Vertrieb von FormShrink-Tiefziehfolien bekanntzugeben. In der Vereinbarung wird Multivac zum alleinigen autorisierten Vertriebspartner von FormShrink-Folien von Krehalon Industrie ernannt. Die Vertriebsvereinbarung umfasst viele Märkte in Europa, dem Nahen Osten, Amerika, Afrika und Asien. Die Verpackungslösung stellt eine kostengünstige und automatisierte Alternative zum Verpacken in Schrumpfbeuteln dar. FormShrink-Folien von Krehalon sind schrumpffähige Tiefziehfolien, die speziell für den Schrumpfbeutelmarkt konzipiert wurden. Multivac hat ein Kompletprogramm an Tiefziehverpackungsmaschinen entwickelt, die besonders gut für das Verpacken von großvolumigen, einheitlich geformten Produkte geeignet sind, die derzeit in Barriere-Schrumpfbeuteln verpackt werden. Dank der Automatisierung, der Reduzierung von Verpackungskosten und einer attraktiveren Verpackung bietet FormShrink einen signifikanten Mehrwert.

www.multivac.com

■ LVT gratuliert

Auszeichnung für herausragendes Verpackungsdesign

Tetra Pak hat mit Tetra Evero Aseptic, der ersten aseptischen Kartonflasche für haltbare Milch, einen International Forum Packaging Design Award (IF Award) 2014 gewonnen. Eine Jury aus rund 50 international renommierten Fachleuten würdigt damit das innovative Konzept, das attraktive Äußere, die einfache Handhabung und die hervorragende Umweltleistung. „Tetra Evero Aseptic basiert auf einem einfallreichen Design, das die einfache Handhabung einer Flasche mit den Vorteilen einer aseptischen Kartonverpackung hinsichtlich Lebensmittelsicherheit und Umweltfreundlichkeit verbindet. Dank des ergonomisch geformten zylindrischen Körpers und der flach ausgeführten Seitenflächen ist die Verpackung für große und kleine Hände gut zu halten.

www.tetrapak.de

Food Innovation Award 2014

Döhler hat den „Food Innovation Award 2014“ im Rahmen des „12th World Food Technology & Innovation Forum“ in London gewonnen. Auch in diesem Jahr haben sich Vertreter weltweit führender Unternehmen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie aus den Bereichen Forschung und Entwicklung, Innovation, Marketing und Technologie getroffen, um zu diskutieren, was den Lebensmittelmarkt der Zukunft bewegen wird. Das hochkarätige Publikum hat Döhler für seinen Durchbruch im Bereich „glutenfreie Extrakte aus Malz“ den Preis verliehen. „Wir freuen uns sehr, diese Auszeichnung erhalten zu haben. Das Innovations-Forum bringt die geballte Expertise aus der globalen Lebensmittel- und Getränkeindustrie zusammen. Der Preis zeigt, dass sich unsere intensive Forschung gelohnt hat. Unser Ziel ist es, unseren Kunden immer wieder Innovationsimpulse zu liefern und diese Ideen bis hin zum marktreifen Produkt zu begleiten,“ sagt Marco Schmidt, Head of Innovation Management von Döhler.

www.doehler.com

■ Unternehmensnachrichten

Umweltziele 2020

Tetra Pak hat mitgeteilt, dass das Unternehmen 2013 gute Fortschritte mit Blick auf die Erreichung der selbstgesteckten Umweltziele für das Jahr 2020 gemacht hat. Im Mittelpunkt der Umweltagenda stehen die Entwicklung nachhaltiger Produkte, die Verringerung des ökologischen Fußabdrucks entlang der gesamten Wertschöpfungskette und mehr Recycling. Tetra Pak ist ein vom Forest Stewardship Council (FSC) zertifiziertes Unternehmen und bemüht, sein Rohmaterial aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern und anderen kontrollierten Quellen zu beziehen. Verpackungen von Tetra Pak bestehen durchschnittlich zu 75% aus Karton. Ziel ist es, dass der Rohkarton für Tetra Pak-Verpackungen zu 100% FSC-zertifiziert ist. Mit der weltweiten Einführung



des LightCap 30 erzielte Tetra Pak 2013 einen großen Fortschritt bei der Umsetzung dieser Umweltstrategie. Der bio-basierte Verschluss besteht aus HDPE, das aus Zuckerrohr hergestellt wird.

www.tetrapak.de

■ Trends

Zahl des Monats März

4.909 Paletten Lebensmittel und Getränke verteilen die über 900 Tafeln in Deutschland pro Jahr an die inzwischen über anderthalb Millionen Bedürftige. Beim größten Teil dieser Menge handelt es sich um Lebensmittel, die kurz vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums stehen. Kaum eine Angabe wird so oft missverstanden wie dieses Datum. Es handelt sich beim Mindesthaltbarkeitsdatum lediglich um den Zeitpunkt, bis zu dem das Nahrungsmittel bei sachgerechter Lagerung seine ursprünglichen Eigenschaften bewahrt. Die Zahl sagt nichts darüber aus, ob es auch über den Stichtag hinaus noch bedenkenlos essbar ist. Und das ist es in den meisten Fällen. Bei dem Datum handelt es sich keineswegs um ein Verfall- oder Verbrauchsdatum. Es ist gesetzlich vorgeschrieben, wird aber im Einzelfall vom Hersteller festgelegt und kann daher durchaus variieren. Wer genau hinschaut und seine Sinne entscheiden lässt, kann so erheblich zur Vermeidung von Nahrungsmittelverlust beitragen.

www.save-food.org

Umsatz und Gewinn

Geschäftsjahr 2013

Die Neumarkter Lammsbräu hat die wichtigsten Kennziffern des Unternehmens zum Geschäftsjahr 2013 sowie eine Vorschau auf das laufende Jahr 2014 vorgelegt. Während die deutsche Getränkebranche 2013 wieder gegen Absatzrückgänge und Stagnation ankämpfen musste, hat die Neumarkter Lammsbräu weiter kräftig zugelegt: Die größte Bio-Brauerei Deutschlands hat ihren Umsatz um 11% auf knapp 17 Mio. € gesteigert (2012: 15 Mio. €) und damit die eigenen Planungen übertroffen. Dieser Zuwachs entspricht der Wachstumsrate im Bio-Großhandel im vergangenen Jahr (2012: 1,3 Mrd. €). Dieser Erfolg ist den alkoholfreien Getränken zu verdanken. Deren Ausstoß stieg um 17% auf 88.275 hl (2012: 75.097 hl) und spiegelt den allgemeinen Trend wider. Auch für 2014 wird eine weitere Wachstumssteigerung erwartet. www.lammsbraeu.de

Umsatz und Ergebnis auf neuem Rekord

Die GEA hat das Geschäftsjahr 2013 in einem herausfordernden Umfeld sehr erfolgreich abgeschlossen und seine vorläufigen Konzernkennzahlen vorgelegt. Der Auftragseingang inkl. der nicht fortgeführten Geschäftsbereiche ist auf 6.093 Mio. € gestiegen, während der entsprechende Umsatz auf 5.772 Mio. € erhöht wurde. Bezogen auf die fortgeführten Geschäftsbereiche entspricht das einer organischen Steigerung von 6,8% beim Auftragseingang und 6,5% beim Umsatz. Das um Währungskursinflüsse bereinigte operative EBITDA inkl. der nicht fortgeführten Geschäftsbereiche wurde auf 701,5 Mio. € erhöht. Es wurden alle angestrebten Ziele für das abgelaufene Geschäftsjahr erreicht bzw. übertroffen. „Im Geschäftsjahr 2013 konnten wir erneut unsere Stärke unter Beweis stellen. Trotz der verhaltenen konjunkturellen Entwicklung in einigen Endmärkten haben wir unsere Prognoseziele erreicht und ein respektables Konzernergebnis erzielt“, erklärte Jürg Oleas, Vorstandsvorsitzender der GEA Group.

www.gea.com

Technologien und Synergien führen zu starkem Wachstum

Die Optima Gruppe hat das Geschäftsjahr 2013 mit einem Anstieg des konsolidierten Umsatzes auf über 300 Mio. € abgeschlossen. Der Vorjahresumsatz von 240 Mio. € wurde deutlich übertroffen. „Auch die Entwicklung in 2014 verläuft bislang auf erfreulichem Niveau“, sagt Hans Bühler, geschäftsführender Gesellschafter der Gruppe. Technologische Synergien wurden in den vergangenen Jahren innerhalb der Gruppe mit organisatorischen Maßnahmen gezielt gefördert. Insbesondere die räumliche Zusammenlegung von Kapazitäten führte zu positiven Effekten und zahlreichen Neuentwicklungen. Darüber hinaus findet zwischen den Unternehmensbereichen ein Technologietransfer statt. Die Technologieführerschaft in vielen Bereichen, zahlreiche Neuentwicklungen sowie die in den letzten Jahren für technische und kaufmännische Mitarbeiter stark ausgebauten Weiterbildungsangebote werden als weitere Bausteine des Erfolgs angesehen und erlauben einen weiterhin positiven Ausblick.

www.optima-ger.com



AVENTICS

ANWENDUNG OPTIMIERT HYGIENE GESICHERT

Die Lebensmittelindustrie verlangt Automationslösungen, die sicher, hygienisch einwandfrei und effizient arbeiten. Durch hygienegerechte Konstruktion, geeignete Materialien und chemische Beständigkeit unserer Einzelkomponenten ist der Einsatz selbst in besonders sensiblen Bereichen kein Problem.



NCT-PK



ICS-D1



CL03



MH1



AVENTICS GmbH
fp@aventics.com
www.aventics.com



Rexroth
Pneumatics

Millioneninvestitionen von Arla

Die Molkereigenossenschaft Arla Foods will bis 2017 ihren Export in Wachstumsmärkte außerhalb der EU verdoppeln. Daher wird Arla im Jahr 2014 rund 300 Mio. € in Modernisierung und Ausbau bestehender Molkereien investieren. Für Investitionsmaßnahmen in Deutschland und den Niederlanden hat Arlas Aufsichtsrat mehr als 40 Mio. € genehmigt. Rund 17 Mio. € investiert Arla 2014, um die Umweltfreundlichkeit einzelner Molkereien gezielt zu verbessern und den Energieverbrauch zu senken.

„In diesem Jahr schrauben wir die Investitionen für Molkereien, die Exportprodukte herstellen, deutlich in die Höhe. Auf den Wachstumsmärkten außerhalb der EU wächst unser Umsatz rasant. Daher müssen wir sicherstellen, dass wir diesem Anstieg in den kommenden Jahren gewachsen sind. Wir möchten bei Arla auf eine gesunde Weise wachsen und investieren daher zusätzlich 17 Mio. €, um unsere Produktion noch nachhaltiger und klimafreundlicher zu gestalten“, erklärt Povl Krosggaard, der für den Investitionsplan zuständige stellvertretende Vorstand von Arla Foods.

2014 werden sich die Produktionsinvestitionen bei Arla auf knapp drei Prozent des erwarteten Umsatzes von ca. 10,5 Mrd. € belaufen, was auch als Ziel in Arlas Konzernstrategie 2017 formuliert wurde. Damit will Arla die Rentabilität steigern um langfristig höhere Einnahmen für seine Anteilseigner zu schaffen.

Die größte Einzelinvestition im Jahr 2014 beläuft sich auf rund 71 Mio. €. Diese fließen in die gerade im Bau befindliche neue Laktoseanlage bei Danmark Protein in Nørre Vium.

Dort sollen hochveredelte Laktoseprodukte auf Basis von Molke hergestellt werden, die unter anderem zur Herstellung von Kindernahrung verwendet und von Arlas Tochtergesellschaft Arla Foods Ingredients in der ganzen Welt vertrieben werden sollen.

Das größte Projekt von Arlas Geschäftseinheit in Deutschland und den Niederlanden (GCN) betrifft den Standort Pronsfeld im Eifelkreis Bitburg-Prüm. Die Arla-Niederlassung erhält 16,9 Mio. €, die in erster Linie in die im Bau befindliche Buttereifläße fließen. „Hier entsteht eine hochmoderne Anlage, in der wir noch in diesem Jahr mit der Produktion unseres Mischstreichfettes Arla Kaergarden beginnen werden“, sagt Tim Ørting Jørgensen, der Geschäftsführer der Arla Foods Deutschland GmbH. Im Werk Upahl in Mecklenburg-Vorpommern, Arlas Deutschlandstandort für die Produktion von Biomilchzeugnissen, werden die Kapazitäten für die weiße Linie Zug um Zug erweitert. „Dafür haben wir in 2014 knapp 13 Mio. € zur Verfügung“, so Jørgensen weiter.

Modernisiert und ausgebaut wird auch Arlas niederländischer Standort in Nijkerk. In der auf Frische-Produkte spezialisierten Molkerei wird die Produktionskapazität für Konsummilch erhöht, dafür sind 9,6 Mio. € vorgesehen. Mehr als 1 Mio. € fließt in die Arla Foods Käseereien im Allgäu. „Diese Summe geht in erster Linie in den Ausbau unseres Standortes Sonthofen, wo wir Spezialkäse wie Arla Bergbauern herstellen“, sagt Jørgensen.

Weitere Großinvestitionen tätigt Arla mit dem Ausbau der Molkerei-



en Oswestry in Großbritannien (10,2 Mio. €), in Holstebro in Dänemark (8,8 Mio. €) und im schwedischen Falkenburg (5,6 Mio. €). Rund 17 Mio. € werden dafür eingesetzt, die Arla-Produktion umwelt- und klimafreundlicher zu gestalten. Weltweit hat Arla momentan 67 Molkereien, die alle an einer positiveren CO2-Bilanz arbeiten. „Ziel der Arla-Klimastrategie ist es, unsere gesammelten CO2-Emissionen bis 2020 um 25% zu senken. Unsere Produktion spielt beim Erreichen dieses Ziels eine wichtige Rolle, daher investieren wir beispielsweise in neue Wärmepumpen und Wasseraufbereitungsanlagen. Damit möchten wir unseren Energieverbrauch und unsere CO2-Emissionen deutlich reduzieren“, erklärte Povl Krosggaard. Arla Foods ist ein globales Molkereiunter-

nehmen sowie eine Genossenschaft, im Besitz von mehr als 13.500 Milchbauern aus Schweden, Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Belgien und Luxemburg. Arla-Produkte werden unter bekannten Markennamen wie Arla, Lurpak und Castello in mehr als 100 Ländern der Erde vertrieben. Arla verfügt über Produktionsstätten in zwölf Ländern und Vertriebsniederlassungen in insgesamt 30 Ländern. Arla ist außerdem der weltweit größte Hersteller von Molkereiprodukten in Bioqualität. Deutschland gehört zu den sechs Kernmärkten des Unternehmens. Arla Foods ist nach dem Zusammenschluss mit der Milch-Union Hocheifel eG in 2012 das drittgrößte Molkereiunternehmen in Deutschland.

www.arlafoods.de

Personalie



Neue Institutsleitung

Der Vorstand des KIN-Lebensmittelinstituts überträgt mit sofortiger Wirkung Inge Jeß kommissarisch die Leitung des Instituts und die Geschäftsführung der Firma KIN. Sie ist seit 1992 Mitarbeiterin am KIN-Lebensmittelinstitut und ist seitdem erfolgreich als Verwaltungs- und Personalleiterin tätig. Prof. Dr. Oesser ist mit Wirkung vom 20. März 2014 aus organisatorischen Gründen nicht mehr als Institutsleiterin des KIN-Lebensmittelinstituts und als Geschäftsführerin der Firma beschäftigt.

www.kin.de

Neuer Sales Director Western Europe



Seit 1. Januar 2014 verstärkt Thorsten Schwanzer die Firma Ziemann International, Ludwigsburg, als Sales Director Western Europe. „Mit Thorsten Schwanzer haben wir unsere Vertriebsabteilung weiter ausgebaut, um dem großen Interesse, welches uns vonseiten des Markts entgegengebracht wird, noch kundenorientierter entsprechen zu können. Ein erfreulicher Beleg für die bemerkenswerte Entwicklung, die das Unternehmen nimmt“, erklärt Geschäftsführer Karl Butzmann. Schwanzer verfügt aufgrund seiner langjährigen Tätigkeit in mittelständischen Brauereien und seiner Berufspraxis in der Projektierungsabteilung von Ziemann über einen großen Erfahrungsschatz, den er vom Standort Ludwigsburg aus für die Mittelstands- und Konzernbrauereien Westeuropas gleichermaßen einbringen wird.

www.ziemann.com

Geschäftsführung erweitert

Die Firma Alfred Ritter hat mit Wirkung zum 1. März 2014 Thomas Mönkemöller (rechts) und Olaf Wilcke (links) zu Geschäftsführern Vermarktung bestellt. Beide sind bereits seit vielen Jahren bei Ritter Sport als Businessdirektoren für den Vertrieb verantwortlich. Während Mönkemöller (50) weiterhin für den Heimatmarkt Deutschland zuständig ist, betreut Wilcke (55) auch in Zukunft die internationalen Märkte. Die

Ernennungen spiegeln die erfolgreiche Entwicklung des schwäbischen Familienunternehmens wider. Mönkemöller und Wilcke ergänzen die bisherige Geschäftsführung zu der neben dem Inhaber Alfred T. Ritter (Vorsitz) Jürgen Herrmann (Marketing), Bernhard Kühl (Kaufmännischer Bereich) und Andreas Ronken (Produktion & Technik) zählen.

www.ritter-sport.de

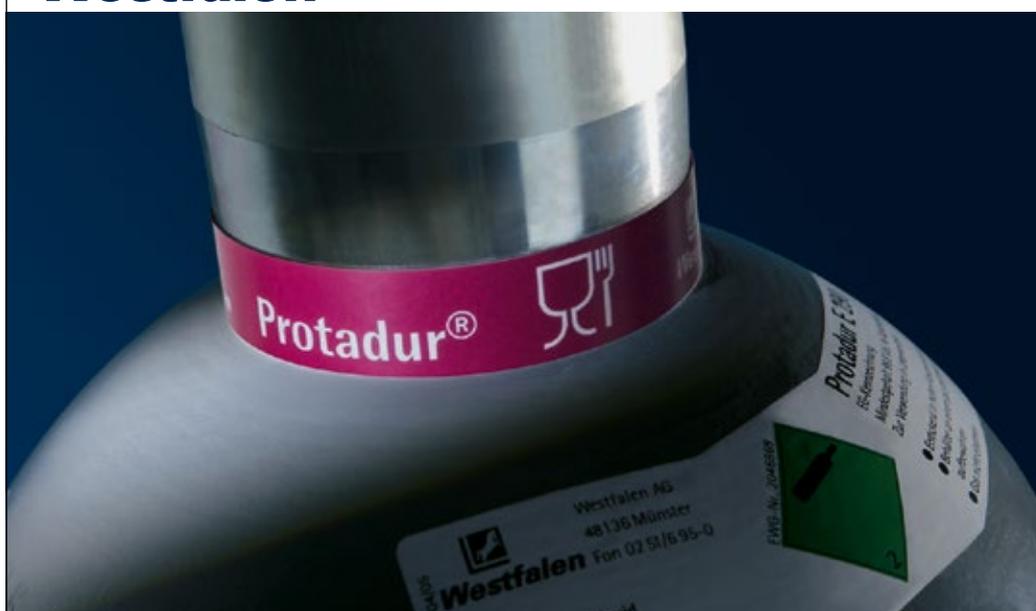


Übernahmen und Fusionen

Gemeinsam wachsen

Die Eupener Genossenschaftsmolkerei Walhorn (EGM) und Arla Foods Amba ziehen einen Zusammenschluss in Betracht. Die Aufsichtsräte beider Genossenschaften haben ihren Mitgliedern einen entsprechenden Vorschlag unterbreitet. Voraussichtlich Mitte Mai entscheiden die Vertreterversammlungen beider Genossenschaften darüber, ob die Fusion vollzogen werden soll. Arla Foods möchte gemäß seiner Strategie 2017 weiter wachsen, innerhalb und außerhalb der EU. „Diesen Weg kann Arla mit der EGM gemeinsam fortführen. Zudem könnte Walhorn unseren europäischen Milchpool erweitern und uns als europäische Genossenschaft stärken“, erklärt Åke Hantoft, Vorsitzender des Aufsichtsrates von Arla Foods Amba. Ein Zusammenschluss brächte den Mitgliedern der EGM eine uneingeschränkte Milchabnahmegarantie. „Für unsere Genossenschaft bietet der geplante Zusammenschluss eine klare Perspektive für sicheres Wachstum und mehr Profitabilität“, sagt Mathieu Dobbstein, Aufsichtsratsvorsitzender der EGM Walhorn.

www.arlafoods.com
www.walhorn.be



Geschmacks-Sache.

Schützt, was schmeckt: Protadur®.

Lecker sein und bleiben: Gase der Protadur®-Serie schützen feste und flüssige Lebensmittel vor Kontamination. Protadur®-Gase kühlen und frosten, carbonisieren und hydrieren, spannen vor, schäumen auf und helfen beim Verpacken. Nach allen Regeln der Kunst. Und nach allen Regeln der EU. Ergebnis: Volle Rechtssicherheit für Sie, volle Geschmackssicherheit für Ihre Produkte.

Appetit auf mehr? – Rufen Sie an, schreiben, faxen oder mailen Sie.

Westfalen AG · Bereich Gase · 48136 Münster
Fon 0251 695-0 · Fax 0251 695-129
www.westfalen-ag.de · info@westfalen-ag.de

Gase, Service
und Know-how



■ Abb. 1: Die gelungene Mischung hochwertiger Kaffeesorten und deren schonende Verarbeitung ist die Grundlage jeden guten Mahlkaffees.

Eine klassische Anlage von der Röstung der Kaffeebohnen bis hin zur Verpackung als Mahlkaffee beinhaltet folgende Schritte: Rösten, Steine auslesen, Transport der Bohnen zum Silo, Lagerung von Röstkaffeebohnen, Transport zur Mühle, Mahlvorgang, Transport des Mahlkaffees in Konditioniersilos zur Entgasung. Dort wird ein Teil des CO_2 , das in den Bohnen natürlich eingelagert ist, durch N_2 entfernt. Dies ist eine Voraussetzung für die spätere Vakuumverpackung. Sauerstoff ist weitgehend zu reduzieren, deshalb erfolgt der Transport von den Silos zur Verpackung im geschlossenen System.

Für mehr Genuss

Schonendes und entmischungsfreies Kaffeehandling



■ Abb. 2: Die Entgasungssilos werden pneumatisch beschickt.

Der Trend geht weg von mechanischen hin zu pneumatischen Fördersystemen in Chromnickelstahl-Ausführung, einschließlich der Silos.

Investitionsziele sind:

- schonend und entmischungsfrei Fördern,
- Vermeidung von Aromaverlusten,
- Kreislaufförderung mit CO_2 bzw. N_2 ,
- die Rezepturzusammenstellung in engen Toleranzgrenzen,
- die Sortenreinheit, ohne aufwendige Reinigung,
- Flexibilität für alle Röst- und Mahlgrade.

Nachfolgend werden Lösungen aufgezeigt für Bohnenkaffee, Mahlkaffee sowie Cappuccino-Mischungen.

Förder- und Wiegeanlage für Bohnenkaffee

Die Aufgabe: Geröstete Kaffeebohnen sortenrein in Silos fördern und danach einem Mischprozess mit gleichzeitiger Verwiegung zu führen. Anschließend besteht die Möglichkeit, mit

einer Linie über eine Mühle und Entgasungssilos, Abfüllautomaten für Pakete, Pads und Kapseln zu beschicken oder mit einer zweiten Linie die Bohnen direkt zu den Abfüllanlagen für Bohnenkaffee zu fördern.

Die Lösung: Die am Röster anfallenden Bohnen werden über einen Absaugtopf schonend in eine Saugstrom-Förderung gebracht. Diese fördert die Bohnen waagrecht und senkrecht auf einen Verteiler über den Doppelwandsilos, die als Mehrkammern-Silos ausgeführt sind.

Die gerösteten Bohnen werden sortenrein auf die einzelnen Silozellen verteilt und lagern dort bis sie dem Wiege- und Mischprozess zugeführt werden. Je nach Rezeptur werden sie über einen Verteiler aus den einzelnen Silozellen dem Mischer zugeführt, der mit einer Wiegeeinrichtung ausgestattet ist.

Nachdem alle Kaffeesorten rezepturgerecht im Mischer sind, beginnt der Mischvorgang, der ein homogenes Gemenge erzeugt. Dieses wird dann in die nachfolgenden Auffanggefäße übergeben. Parallel hierzu kann bereits ein neuer Misch- und Wiegevorgang gestartet werden. Vom Auffanggefäß der Linie 1 wird pneumatisch, ebenfalls über eine Saugstrom-Förderung, eine Mühle beschickt.



■ **Abb. 3:**
Verfahrensschema für das
automatische Zuführ- und Wiegesystem
zur Herstellung von Cappuccino-Mischungen.

■ **Abb. 4:**
Selbstansaugende
Entgasungssilos.



Förder-, Lager- und Entgasungssystem für Mahlkaffee

Die Aufgabe: Die Übernahme des gemahlene Kaffees nach der Mühle in ein pneumatisches Fördersystem zum Beschicken von Entgasungssilos sowie die anschließende Förderung des Mahlkaffees auf Abfüllautomaten für Pakete, Pads sowie Kapseln.

Die Lösung: Nach dem Rösten werden pneumatische Saugstrom- oder Druck-Fördersysteme eingesetzt, welche die Röstkaffeebohnen schonend und bruchfrei zur Mühle fördern. Nach der Mühle wird der gemahlene Kaffee über einen Absaugtopf in die schonende und entmischungsfreie Saugimpuls-Förderung gebracht. Durch Unterdruck wird der Mahlkaffee auf einen Abscheider mit Zellenradschleuse gefördert und anschließend kontinuierlich in das Entgasungssilo übergeben. Bei eingeschränkten Raumhöhen bietet sich hier eine interessante Variante an, nämlich die direkte Beschickung der Entgasungssilos per Unterdruck.

In beiden Fällen sind die Beschickungssysteme mit einem zentralen Unterdruckerzeuger mit Über-/Unterdruckventil-Ausgleichsbehälter verbunden. So ist es möglich, dass im geschlossenen Kreislauf gefördert werden kann und gleichzeitig der Entgasungsprozess aus den Silos erfolgt. Je nach Kaffeesorte und speziellen Prozessgegebenheiten kann die Verweildauer in den Entgasungssilos zwischen sechs und 48 Stunden betragen.

Nach dem Entgasungsprozess wird der Mahlkaffee schonend aus den Silos ausgetragen und in die pneumatische Saugimpuls-Förderung übergeben. Hier wird, wie vorstehend beschrieben,

per Unterdruck schonend und entmischungsfrei der entgaste Mahlkaffee auf Abfüllmaschinen für Pakete, Pads oder Kapseln gefördert.

Der gesamte Förder-, Lager- und Entgasungsprozess wird über ein zentrales Prozessleit- und Visualisierungssystem gesteuert.

Zuführ- und Wiegesystem für Cappuccino-Mischungen

Die Aufgabe: Sicheres Beschicken eines Hochleistungspräzisions-Mischers mit Groß-, Mittel- und Kleinkomponenten sowie im Abfüllen in Big-Bags nach dem Mischprozess.

Die Lösung: Instantprodukte sind empfindlich. Die Rohstoffmischungen sind anfällig für Entmischung, da Struktur und Schüttdichten der einzelnen Inhaltsstoffe sehr unterschiedlich sein können. Auch das agglomerierte Fertigprodukt muss sehr schonend gefördert werden, damit die für eine gute Löslichkeit verantwortliche Struktur erhalten bleibt. Eine Erhöhung der Schüttdichte bei den Förder- und Mischprozessen muss vermieden werden, um Inhaltsschwankungen auszuschließen. Bei großer Sortenvielfalt sind zudem flexible Produktionsprozesse gefragt. Reinigungsfreundlichkeit und vollständige Restentleerung stehen ebenfalls auf der Anforderungsliste. Die AZO Saugimpuls-Förderung fördert Instantprodukte Struktur erhaltend, entmischungsfrei und äußerst schonend. Ob Klein-, Mittel- oder Großkomponenten – AZO hat die optimale Automatisierungslösung, z. B. Saugwiegesysteme für Großkomponenten, der vielseitige AZO Componenter für Mittelkompo-

nenten und Kleinmengen sowie Mandos für die exakte Bereitstellung von Kleinstmengen. Für die Eingangskontrolle, Zwischensiebung und Endkontrolle haben sich Wirbelstrom-Siebmaschinen bestens bewährt. Sie bieten nicht nur die Sicherheit ausschließlich reine Produkte abzufüllen, sondern erzielen beim Befüllen der Big-Bags auch einen gleichmäßigen Dosierstrom, der sich sehr günstig auf die Wiegegenauigkeit auswirkt. Die gesamte Anlagen- und Prozesstechnik kommt aus einer Hand und ist somit optimal aufeinander abgestimmt.

Fazit

Wenn entsprechendes Know-how beim Handling von Kaffee vorhanden ist, können Aromaverluste vermieden werden, gleichzeitig kann die Kaffeequalität gesteigert werden, durch schonendes Lagern und Fördern.

Autor:

Walter Sonntag,
Bereichsleiter Marketing / Dokumentation

Kontakt:

AZO GmbH + Co.KG
Osterburken
Walter Sonntag
Tel.: 06291 92 207
sw@azo.de
www.azo.de



Klein, leistungsstark, flexibel

Effiziente Messtechnik für CIP-Prozesse

In der Life Sciences, Lebensmittel- und Getränkeindustrie kommen häufig kleine Skids mit hochpräziser Messtechnik zum Einsatz, um höchste Prozesssicherheit auf geringstem Raum zu erreichen. Hier spielen minimale Einbaugröße und Kosteneinsparungen bei Installation und Inbetriebnahme eine entscheidende Rolle. Gleichzeitig muss die Messtechnik die hygienischen Anforderungen nach FDA, EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group), 3A und anderen Normen erfüllen. Platzsparende Hutschienengeräte und hygienische digitale Leitfähigkeitssensoren können zum Beispiel in der CIP-Applikation (Cleaning In Place) von Molkereien die Prozesssicherheit erhöhen als auch die Installations- und Betriebskosten senken.



■ Abb. 1: Liquiline CM442R – Platzsparendes Hutschienengerät mit separatem Display.

Die Betreiber industrieller Anlagen legen mehr und mehr Augenmerk auf die Minimierung von Wasser- und Energieverbrauch, denn die Kosten für diese Ressourcen steigen stetig. Zur gleichen Zeit müssen sie jedoch die Leistungsfähigkeit des Prozesses und die Prozesssicherheit gewährleisten. So wird die Auswahl der richtigen Instrumentierung zu einer Herausforderung.

In einer Molkerei zum Beispiel, ist eine hohe Prozessleistung notwendig, um kontinuierlich Qualitätsprodukte herstellen zu können, während die Hygienevorschriften häufige Reinigung erfordern. Die erforderliche Reini-

gung erfolgt inline durch CIP. Es ist ein automatischer Vorgang, bei dem Reinigungsmittel durch den Produktionsprozess zirkuliert werden, ohne Produktionsequipment abzuklemmen oder abzubauen. Die mediumsberührten Prozessleitungen und Prozesstanks werden in regelmäßigen Intervallen mit frischem und Rücklaufwasser, Säure, Lauge und Desinfektionsmitteln gereinigt. Klassischerweise wird die Konzentration der Reinigungsmittel durch eine einfache Leitfähigkeitsmessung im Zulaufrohr zum Prozesstank gemessen.

Eine typische Reinigungssequenz für eine Molkereianlage umfasst mehrere Schritte:

- 1. Vorspülen mit Wasser zum Entfernen von grobem Schmutz,
- 2. Spülen mit heißer Lauge zum Lösen und Auflösen noch vorhandener Verschmutzung (Kohlenhydrate, Proteine und Fett),
- 3. Wasserspülung zum Entfernen von Lauge-rückständen,
- 4. Spülen mit Säure zum Entfernen von Milchstein und anderen Verschmutzungen,
- 5. Wasserspülung,
- 6. Spülen mit Desinfektionsmittel,
- 7. Abschließende Wasserspülung.

Diese Schritte werden durch eine Leitfähigkeitsmessung im CIP-Rücklauf kontrolliert. Die Reini-

Die Vorteile der Liquiline-Plattform auf einen Blick:

- Ein Messumformer für alle Parameter – alle Memosens-Sensoren können über echtes Plug&Play angeschlossen werden, Sensor- und Kalibrierdaten werden automatisch vom Messumformer ausgelesen. Dies spart Zeit bei der Inbetriebnahme.
- Modular und flexibel lässt sich Liquiline einfach an die Anforderungen der jeweiligen Applikation anpassen.
- Einfache, mehrsprachige Menüführung und einheitliches Bedienkonzept – erhöhen die Prozesssicherheit.
- Identische Komponenten für die gesamte Plattform – vereinfachen die Lagerhaltung.
- Reduzierte Wartungs- und Lagerkosten.
- Nahtlose Integration in übergeordnete Systeme dank offener und standardisierter Buskommunikation wie HART, PROFIBUS DP, Modbus RS485, Modbus TCP, EtherNet/IP.
- Fernzugriff und -konfiguration dank integriertem Webserver über Ethernet.

gungslösungen haben unterschiedliche Leitfähigkeiten. Die Leitfähigkeit des Spülwassers ist spezifisch und abhängig von der Wasserquelle. Der Leitfähigkeitssensor muss all diese Medien unterscheiden, um die Phasen trennen und so die eingesetzte Menge des jeweiligen Reinigungsmittels und des Spülwassers optimieren zu können.

Hygienesches Design

Der digitale Sensor Indumax CLS54D eignet sich perfekt für hygienische CIP-Anwendungen in der Lebensmittel-, Getränke-, Life Sciences und Biotech-Industrie. Er hat ein spaltfreies Design aus Lebensmittel-PEEK und seine mediumsberührenden Materialien sind FDA-gelistet nach EU VO 1935/2004 sowie EHEDG und 3-A zertifiziert. Außerdem ist ein Zertifikat über den Bioaktivitätstest nach USP Class VI inklusive Rückverfolgung und Verbinden von Batches erhältlich. Dank seiner Memosens-Technologie wird Indumax CLS54D einfach per „Hot Plug&Play“ angeschlossen und sofort vom Messumformer erkannt. Sensor-relevante Daten, wie Kalibrierung etc., werden automatisch ausgelesen und vom Messumformer übernommen. So ist der Sensor sofort messbereit und spart Zeit bei der Inbetriebnahme.

Platzsparende Mehrkanal-Geräte

In der Lebensmittel-, Getränke- und Life Sciences Industrie werden

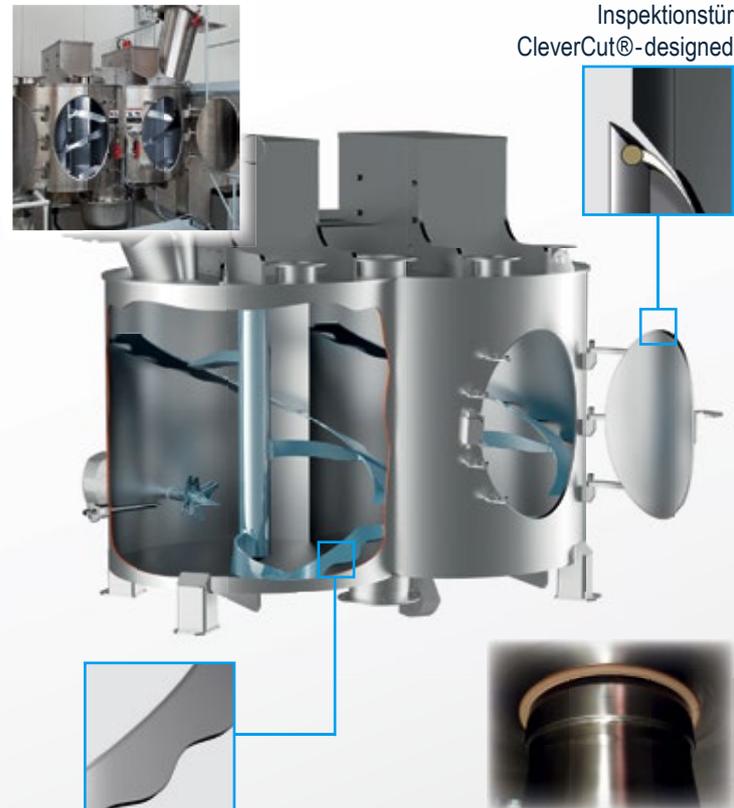
die Anlagen häufig von Maschinenbauern oder Skidbuildern mit kompletten, betriebsbereiten Skids für die Utilities wie Wasseraufbereitung, WFI (Water for injection) und Dampferzeugung oder mit Schaltschränken für die Kernprozesse wie Fermenter ausgestattet. In diesen Skids oder Schaltschränken steht nur ein begrenzter Einbauraum zur Verfügung. Genau für diese Anforderung wurde das jüngste Mitglied der Liquiline-Plattform, das Hutschienengerät Liquiline CM44xR mit optionalem separatem Display, entwickelt. Es wird einfach in die Hutschiene eingeklickt und bietet dank des Plattformkonzepts alle Funktionen des leistungsfähigen Liquiline-Feldgeräts, vom Plug&Play für bis zu acht Sensoren und zwölf verschiedene Parameter über die einfache Bedienung bis zur nahtlosen Integration in das Leitsystem dank standardisierter Buskommunikation.

Separates Display

Die Anwender sparen Kabel- und Einbauzeit: Der Transmitter wird direkt auf der Hutschiene in der Nähe der SPS montiert. Eine aufwendige Verdrahtung von der Schaltschranktür zu den Sensoren, zur Spannungsversorgung und zur SPS entfällt somit. Auch der Einbau des optionalen, separaten Displays ist einzigartig einfach. Spezielle Werkzeuge zum Ausschneiden der Schaltschranktür sind nicht notwendig. Eine einzelne Person und eine Standardbohrmaschine

Vertikal - Doppelwellenmischer (patentiert)

Für ideale Mischgütern bei geringer Energieeintragung. Besonders geeignet für die Aufbereitung von Babynahrung, diätetischen Gütern, Brausetabletten, Instant-Food.



Inspektionstür
CleverCut®-designed

SinConvex®-Mischwerk (patentiert)

geteilte Wellendichtringe für besonders hohe Reinigungsansprüche

■ extrem kurze Mischzeit (0,5 - 3 Minuten), bis 12 m³

■ SinConvex® + MultiPlane® für besonders schonendes Mischen

■ ComDisc® (patentiert) realisiert sehr hohe Entleerungsgrade bis 99,8 % und mehr.

■ Hygienic Design: FDA-, GMP- und EHEDG-konforme Ausführung für den Einsatz im Dairy- und Pharmabereich

■ Die Fertigung der amixon®-Mischer sowie aller Komponenten findet ausschließlich in Deutschland statt.

■ Zur Verfahrenserprobung verfügt amixon® über 5 Werkstechnika in Paderborn, Memphis / USA, Osaka / Japan, Bangkok / Thailand und Satara / Indien.

interpack
PROCESSES AND PACKAGING
LEADING TRADE FAIR

Düsseldorf, Deutschland 08.-14.05.2014
Halle 1 Stand 1F23

amixon® GmbH
33106 Paderborn (Germany) · Halberstädter Straße 55
Tel.: +49 (0) 52 51 / 68 88 88-0
Fax: +49 (0) 52 51 / 68 88 88-999
info@amixon.de · www.amixon.de

reichen vollkommen, um das Display über fünf Bohrlöcher an der Schranktür zu befestigen. Der Dichtungsrahmen des Displays entspricht Schutzklasse IP65 und stellt so eine einfache Reinigung des Schaltschranks sicher.

In Applikationen, die kein Display am Schaltschrank benötigen oder wo die Messwerte auf einem vorhandenen SPS-Monitor angezeigt werden, lässt man das separate Liquiline Display einfach weg, was die Anschaffungskosten weiter reduziert. Für diese Applikationen bietet Endress+Hauser ein robustes Inbetriebnahme-Display mit einem Gummirahmen, das für die Erstinbetriebnahme des Liquiline CM44xR angeschlossen wird.

Um die Arbeit der Inbetriebnehmer und Service-Techniker noch weiter zu erleichtern, kann eine komplette Messstellenkonfiguration von einem Liquiline CM44xR über SD-Karte auf ein anderes Liquiline kopiert werden. Das ermöglicht zum Beispiel eine sehr schnelle und komfortable Inbetriebnahme von Skids.

Perfekt für CIP-Applikationen

Während des CIP-Prozesses muss ein großer Leitfähigkeitsmessbereich abgedeckt werden, um die Phasentrennung zu erkennen und detaillierte Prozessinformationen zu erhalten. Außerdem müssen andere Einstellungen, wie z.B. Grenzwertschalter und Konzentrationstabellen angepasst werden. Die Messbereichsumschaltung (MRS) des Liquiline ermöglicht das Umschalten zwischen vier verschiedenen Parametersätzen pro Messkanal. Wenn also zwei CLS54D Leitfähigkeitssensoren an ein Liquiline CM44xR angeschlossen sind, kann der Anwender zwischen acht verschiedenen Parametersätzen umschalten.

Üblicherweise erfolgt die Fernumschaltung von der SPS über getrennte Steuerleitungen. In



■ Abb. 3: Indumax CLS54D – digitaler Leitfähigkeitssensor mit Memosens-Technologie.

den Applikationen, welche die Messbereichsumschaltung mit 0/4...20 mA nutzen, sind die entsprechenden Steuerleitungen oft bereits vorhanden. Das heißt, die bestehende Verdrahtung muss nicht geändert werden. Sind die Leitungen jedoch nicht vorhanden oder wird in einer Anlage bereits ein digitaler Feldbus verwendet, ist ebenfalls keine zusätzliche Verdrahtung erforderlich – die gesamte Steuerung kann über einen der digitalen Feldbusse des Liquiline erfolgen.

Beispiel: Messstellenkonfiguration für den CIP-Prozess

Eine Molkerei mit einer Ethernet/IP Infrastruktur hat zwei Prozessbatchtanks und der Edelstahl-Schaltschrank in der Nähe der Batchtanks bietet nur noch sehr wenig Einbauraum, ein separates Display zum Anzeigen der Leitfähigkeit an der Schaltschranktür wird nicht benötigt, da bereits eine SPS mit einem farbigen Touchscreen vorhanden ist, der zusätzliche Prozessdaten anzeigt. Die

Sensoren müssen die hygienischen Anforderungen erfüllen.

Welche Messstellenkonfiguration wird benötigt?

- 1. Das platzsparende Liquiline CM442R für zwei digitale Sensoren mit dem digitalen Feldbusmodul und Messbereichsumschaltung.
- 2. Beide im Batchtank installierten CLS54D Sensoren werden an das Liquiline CM442R angeschlossen.
- 3. Neben der Spannungsversorgung für den Messumformer und den beiden Sensorkabeln wird nur noch das Ethernet- oder das Feldbuskabel für den Anschluss an die SPS benötigt.

Nachdem das Liquiline entweder direkt – über das portable Service Display oder SD-Karte – oder remote – über den Ethernet Webserver am Farbmonitor der SPS oder am Laptop – konfiguriert wurde, zeigt der SPS-Monitor die Messwerte an.

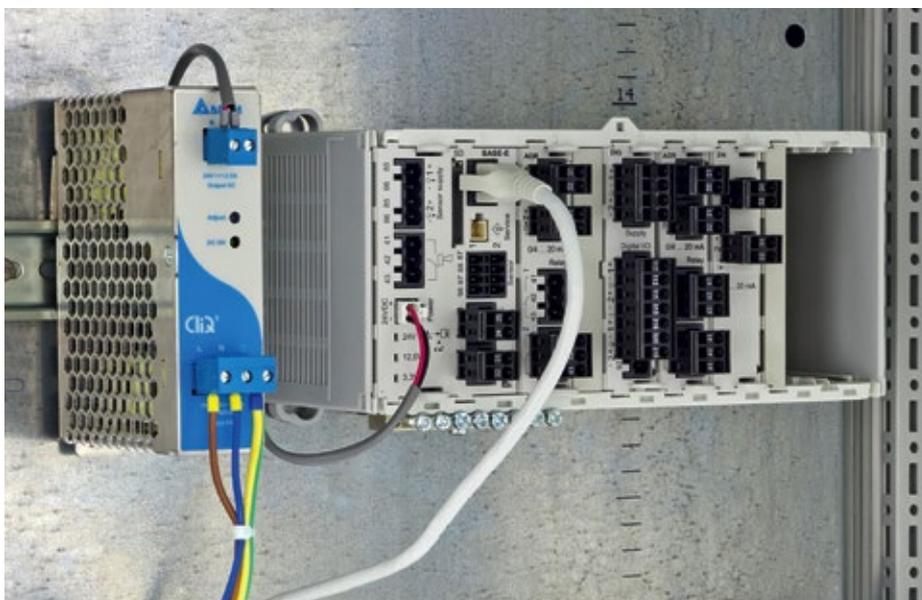
Sobald ein CIP-Reinigungszyklus entweder manuell oder automatisch gestartet wird, schaltet Liquiline CM442R auf den richtigen Parametersatz um und passt den Messbereich, die Grenzwertschalter oder die Konzentrationstabellen an – alles über den digitalen Feldbus.

Die SPS oder das Scada-System kann die Konzentration des Reinigungsmittels automatisch steuern und den gesamten Reinigungsprozess optimieren für höchste Effizienz und Kosteneinsparung bei höchster Prozesssicherheit.

Mit den neuen Produkten und Funktionalitäten führt Endress+Hauser seine Plattformstrategie konsequent fort, um die Kundenprozesse weiter zu vereinfachen, den Kunden Investitions- und Betriebskosten zu sparen und höhere Prozesssicherheit zu erzielen.

Oliver Durm
Endress + Hauser Conducta

Kontakt:
Endress + Hauser
Messtechnik GmbH & Co. KG
Weil am Rhein
Tel.: 07621/975-01
info@de.endress.com
www.de.endress.com



■ Abb. 2: Räumliche Nähe – der Messumformer wird einfach auf die Hutschiene neben die SPS geklickt.

Pumpen für Orangensaftkonzentrat

Im Spätherbst 2013 nahm Jung Process Systems sechs Hyghspin 125 Schraubenspindelpumpen bei einem der größten, weltweit tätigen Händler und Verarbeiter von Zitrusfrüchten in Betrieb. Die baugleichen Pumpen werden seither sehr erfolgreich auf einem Fruchtsafttanker zur Be- und Entladung von Orangensaftkonzentrat eingesetzt. Der Kunde aus Südamerika hatte sich im vergangenen Jahr für die Hyghspin-Pumpen von Jung entschieden, da die bis dato eingesetzten Pumpentypen eine vergleichsweise geringe Lebensdauer hatten.



Abb.: Sechs Hyghspin 125-Pumpen für einen der weltweit größten Verarbeiter von Zitrusfrüchten.

Brasilien ist der größte Orangenproduzent der Welt. Der überwiegende Teil dieser Früchte wird zu Fruchtsaft verarbeitet und exportiert. Zum Transport wird der Fruchtsaft als Konzentrat mit Fruchtsafttankern in die Bestimmungsregionen gebracht. Orangensaftkonzentrat wird tiefgefroren gelagert und transportiert. Es wird über Edelstahlleitungen in die Schiffstanks, die ebenfalls aus Edelstahl hergestellt sind, gepumpt und am Bestimmungshafen wieder in spezielle Kühl- und Aufbereitungsanlagen gelöscht. Tiefgekühltes Orangensaftkonzentrat ist sehr viskos und stellt an die Pump-, Rohrleitungs- und Transporttechnik komplexe Anforderungen. Der hohe Zuckeranteil in Saftkonzentraten, oft über 70°Brix, stellt zusätzliche Herausforderungen an die Standzeiten der verwendeten Aggregate.

Vor allem für Förderaufgaben mit hohen Anforderungen an Produktschonung, Viskositäts- und

Fördermengenspektrum sowie Robustheit und Langlebigkeit setzen viele Unternehmen aus der Lebensmittel- und Getränkeindustrie auf die Pumpen aus dem Hause Jung Process Systems. So hat sich auch dieser Kunde für die Hyghspin 125 zur Ausrüstung seiner Tankschiffe entschieden, da er mit den sechs Pumpen die Vorteile niedriger NPSHr-Werte und eine stufenlose Regelung der Fördermengen erreicht. Darüber hinaus laufen die Pumpen aufgrund ihrer überlegenen Konstruktion auch unter diesen schwierigen Bedingungen sehr verschleißarm. Die im Spätherbst 2013 ausgelieferten Pumpen sind die leistungsstärksten Schraubenspindelpumpen der Hyghspin-Baureihe. In diesem speziellen Anwendungsfall fördern sie 95 m³/h gegen 12 bar. Das ermöglicht die Be- und Entladung des Tankers in wenigen Stunden. Abhängig von der Viskosität sind die Pumpen in der Lage bis 300 m³/h zu fördern und gegen einen maximalen

Differenzdruck von 16 bar zu arbeiten. Wie alle Hyghspin-Pumpen sind auch diese EHEDG zertifiziert und mit FDA zugelassenen Elastomeren ausgerüstet. Doppelt wirkende Gleitringdichtungen schirmen das Produkt gegen Verunreinigungen von außen ab und leisten einen entscheidenden Beitrag zu ihrer Reinigung. Die Pumpen sind auf einer Grundplatte mit Kupplung und Kupplungsschutz montiert und sehr robust ausgeführt. Die Revisionsöffnung im Getriebegehäuse erleichtert die Wartung erheblich.

Kontakt:

Jung Process Systems GmbH

Kummerfeld/Pinneberg

Tel.: 04101/7958 140

info@jung-process-systems.de

www.jung-process-systems.de

www.hyghspin.de

Produktschonende Lebensmittelpumpe für hochviskose Medien

MasoSine Pumpen kombinieren produktschonende Förderung mit hoher Ansaugleistung. Die perfekte Lösung für die Lebensmittelindustrie.

- Das einzigartige Funktionsprinzip der Sinuspumpe sorgt für höchste Produktqualität und maximalen Ertrag.
- Gleichmäßige, nahezu pulsationsfreie Förderung von Flüssigkeiten und harten und weichen Feststoffen.
- Eine Welle, eine Dichtung, ein Rotor – geringste Wartungskosten, leicht zu reinigen und voll CIP-fähig.

masosine
Process Pumps



watson-marlow.de
tel.02183-42040 / info@watson-marlow.de

WATSON MARLOW
Watson-Marlow Pumps Group
A Spine-Genies Engineering Company



Bayerische Braukultur

Optimierung der Dampferzeugung bei Wildbräu Grafing

Seit 1616, nunmehr beinahe 400 Jahre, ist Wildbräu ein Brauhaus, in dem alte Rezepte und bayerische Braukultur noch ihre volle Bedeutung genießen. Dabei setzt die Brauerei bei der Produktion auf heimische und hochqualitative Rohstoffe. Mit rund 30 Mitarbeitern werden in Grafing mit traditionellen handwerklichen Brauverfahren die unverwechselbaren Wildbräu-Grandauer Bierspezialitäten hergestellt. Für die Prozessdampfversorgung ist ein Loos Dampfkessel UL mit einer Leistung von 4 Tonnen Dampf pro Stunde aus dem Jahre 1978 im Einsatz. Um die Energieeffizienz der Anlage an heutige Standards anzupassen, entschied sich die Brauerei für eine umfangreiche Modernisierung.

Für eine effiziente Nutzung der bis zu 230°C heißen Abgase wurde ein Economiser nachgerüstet. Das Kesselspeisewasser wird vorgewärmt und gleichzeitig die Abgastemperatur um circa 100°C gesenkt. Der Kesselwirkungsgrad erhöht sich durch die Reduzierung der Abgasverluste um circa 5%, der Brennstoffverbrauch verringert sich bei Vollast analog. Zur weiteren Effizienzsteigerung wurde der vorhandene Leichtölbrenner gegen einen modernen Dualbrenner ausgetauscht. Als Hauptbrennstoff wird Erdgas eingesetzt, lediglich im Spitzenlastbetrieb oder in Notfällen erfolgt die Umschaltung auf leichtes Heizöl.

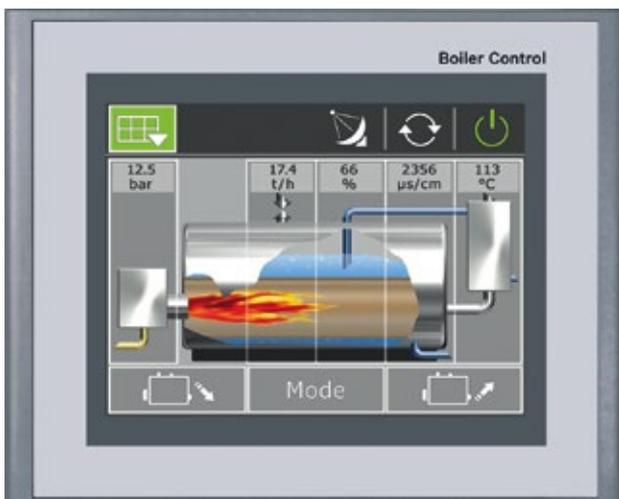
Für die richtige Dosierung des Brennstoff-/Luftverhältnisses sorgt nun eine elektronische Verbundregelung. Bei der Verbundregelung des alten Brenners handelte es sich um die mechanische Variante. Mit zunehmendem Alter entsteht aufgrund von Verschleiß ein größer werdendes Spiel in der Mechanik (Hysterese), ein höherer Luftüberschuss ist notwendig. Dies bedeutet, dass unnötig viel kalte Luft erwärmt wird. Damit reduziert sich der Wirkungsgrad. Durch eine Feuerung mit elektronischer Verbundregelung kann der Luftüberschuss exakter eingestellt werden. Eine Ersparnis wird erzielt.



■ Abb. 1: Seit fast 400 Jahren setzt das Brauhaus Wildbräu in Grafing auf alte Bayerische Braukultur und deren Rezepte. © Wildbräu Grafing GmbH

■ Erläuterung Vorlüftverluste

Aus Sicherheitsgründen werden die Rauchgaswege bei Wärmeerzeugern vor einem Zünden der Feuerung „vorgelüftet“. Das heißt, nicht die Feuerung zündet, sondern das Feuerungsgebläse läuft bei Anforderung zuerst an. Dies soll potenziell zündfähige Gemische, die sich im Fehlerfall gebildet haben könnten, unschädlich machen. Vorgeschrieben ist ein dreifacher Luftwechsel des Flammrohr-, Rauchrohr- und Kaminvolumens. Dies bedingt auch einen gewissen Energieverlust, da kalte Ansaugluft über die heißen Heizflächen des Kessels geleitet wird. Zu häufiges Zu- und Abschalten der Feuerungen sollte vermieden werden.



■ Abb. 2: Die hohe Datentransparenz der Kesselsteuerung ermöglicht einen optimalen Betrieb. © Bosch Industriekessel GmbH



■ Abb. 3: Mehr Effizienz: Die neue Feuerung mit Drehzahl- und Sauerstoffregelung. © Bosch Industriekessel GmbH

Zusätzlich ermöglicht die neue Feuerung eine vollständig stufenlose Betriebsweise mit einem Regelverhältnis von eins zu fünf im Gasbetrieb. Der alte Öl-Brenner lag bei einem Regelverhältnis von eins zu zwei. Der Brenner kann sich somit wesentlich besser an den tatsächlichen Dampfbedarf anpassen. Wird z.B. anstatt der Nennlast nur 30 % der Dampfmenge benötigt, so wird die Feuerungsleistung entsprechend heruntergeregelt. Bei dem alten Brenner führte eine derartige Leistungsreduzierung zum pulsierenden Brennerbetrieb. Abschalten der Feuerung, Vorlüften (siehe Erläuterung Vorlüftverluste) mit entsprechenden Energieverlusten, Zuschalten der Feuerung und kurze Zeit später erneutes Abschalten waren die Folge.

Bei der vorherigen Feuerung wurde der Gebläsemotor mit konstanter Drehzahl betrieben und die Luftmenge ausschließlich mit der Luftklappe variiert. Der neue Brenner regelt die Motordrehzahl des Gebläses in Abhängigkeit der Brennerleistung. Die elektrische Leistungsaufnahme im Teillastbereich ist wesentlich geringer bei gleichzeitig deutlicher Minderung des Schalldruckpegels.

Auch der Sauerstoffgehalt im Abgas wird kontinuierlich erfasst. Ist dieser zu hoch und die Verbrennung ineffektiv, wird die Verbrennungsluftmenge vermindert. Auf einen erhöhten Luftüberschuss, wie bei konventionellen Anlagen nötig, kann so verzichtet werden. Damit optimiert die Sauerstoffregelung den Wirkungsgrad der Feuerungsanlage, reduziert die Umweltbelastung und hilft Energiekosten zu sparen.

Die Optimierung von Anlagen bedingt eine ausführliche, vorangegangene Analyse. Datentransparente Kesselmanagementsysteme bewei-

sen hier ihr Können. Alle relevanten Informationen und Funktionen für einen optimalen und bedarfsgerechten Betrieb stehen über die neu integrierte Kesselsteuerung BCO zur Verfügung. Auf dem Touchscreen-Display können vielfältige Informationen wie Betriebszustände, Betriebsdaten und Messwerte angezeigt werden.

Umsetzungsstufen der Modernisierungsmaßnahme

- Nachrüstung eines Economisers,
- Ersetzen des Ölbrenners durch einen modulierenden Dualbrenner,
- Einsatz einer stromsparenden Drehzahlregelung,
- Verbrennungsoptimierende Regelung mit Überwachung des Restsauerstoffgehalts im Abgas,
- Optimierung der Anlagensteuerung durch Einsatz einer modernen, speicherprogrammierbaren Steuerung.

Fazit

Mit Hilfe der umgesetzten Maßnahmen kann die Wildbräu Grafing GmbH den Energieverbrauch der Anlage um ca. 90 MWh pro Jahr senken. Durch die Modernisierung und den Umstieg auf Erdgas spart die Brauerei jährlich circa 36.000 € an Betriebskosten. Die Kapitalrendite der Investition liegt bei 40 %. Darüber hinaus werden die CO₂-Emissionen um 21 t pro Jahr reduziert.

Die beteiligten Unternehmen

Industriekesselanlage:

Bosch Industriekessel GmbH
Nürnberger Straße 73
91710 Gunzenhausen
Tel.: 09831/56-253
vertrieb@bosch-industrial.com

Betreiber-Unternehmen:

Wildbräu Grafing GmbH
Rotter Straße 15
85567 Grafing

Beratung, Planung:

IGS Ingenieurbüro
Energie- und Umwelttechnik
Dr. Ing. Georg Schu
Maximilianstr. 28 b
85399 Hallbergmoos
Tel.: 0811/1422

Ausführung:

Ernst Huber Wärmetechnik GmbH
Innstraße 12
83543 Rott/Inn
Tel.: 08039 1021

Kontakt

Bosch Industriekessel GmbH

Gunzenhausen
Markus Tuffner
Tel.: 09831/56 248
markus.tuffner@de.bosch.com
www.bosch-industrial.com

Robuster geht es nicht! Industrie Computer bis IP69k



noax[®]
Technologies

Free-Call:
00800 - 6629 4472
info@noax.com
www.noax.com

Formatumstellung als Glücksfall

Verpackung von Brotsnacks in Süd-Spanien

Der spanische Hersteller Productos Velarte S.L. macht ein lukratives Geschäft mit Brotsnacks. Veränderte Marktanforderungen veranlassten das Unternehmen zu einer Umstellung der Packungsgrößen. Mit Verpackungstechnik von Ishida wurde eine Lösung gefunden, die gleichzeitig die Effizienz deutlich steigerte. Das System ITPS (Ishida Total Packaging System) kombiniert eine spezielle Mehrkopfwaage mit zwei Schlauchbeutelmaschinen für Snacks.



■ Abb. 1: Die Hochleistungs-Mehrkopfwaage CCW-R befüllt bis zu 260 Beutel pro Minute mit Brotsnacks. © Ishida

Productos Velarte S.L. wurde 1969 gegründet und hat seinen Sitz im südspanischen Catarroja bei Valencia. Das vielfach zertifizierte Familienunternehmen ist auf dem spanischen Markt stark vertreten, beliefert aber auch den Handel in Frankreich und Italien, USA, Japan und China. Velarte produziert knusprige Brotsnacks in vielerlei Variationen. Ein wichtiger Sortimentsbereich ist die Produktreihe „Minuts“ – kleine, rechteckige Brotsnacks in verschiedenen Geschmacksrichtungen. Die Knabbereien sind auf dem Markt sehr erfolgreich, allerdings geht der Trend zu kleinen Portionen, die Velarte mit den vorhandenen Verpackungsanlagen nicht verarbeiten konnte. Für die Verpackung in Beutel mit 30 g Füllgewicht sollten daher drei ältere Mehrkopfwaagen sowie die angeschlossenen Schlauchbeutelmaschinen ersetzt werden durch eine flexiblere und leistungsstärkere Maschinenlösung. Eine zusätzliche Herausforderung waren die beengten Platzverhältnisse. Das neue System musste gemeinsam mit einer weiteren Verpackungsanlage, einer Gewürzmaschine und mehreren Zuführungen auf einer Fläche von nur 5 x 3 Metern untergebracht werden.

Mehr Leistung auf weniger Platz

Ishida lieferte ein äußerst kompaktes Verpackungssystem, das binnen zwei Wochen installiert war. Das ITPS kombiniert eine Hochleistungs-Mehrkopfwaage CCW-R mit zwei Snacks-Schlauchbeutelmaschinen vom Typ Atlas. Die nierenförmig konstruierte 18-Kopf Waage ist zweigeteilt und ihre spezielle Geometrie bewirkt eine hocheffiziente Beschickung der Schlauchbeutelmaschinen.

Dank der Doppel-Rotations-Siegelbacken entstehen Siegelnähte in hervorragender Qualität an beiden Beutellenden und auch rückseitig. Zum Schutz vor den mitunter extremen Temperaturen und der Luftfeuchtigkeit Südspaniens wurde die Waage mit einer klimatisierten Einhausung versehen, sodass sogar Schokoladen-Brotsnacks mit beeindruckender Geschwindigkeit verarbeitet werden.

Die perfekt integrierte Anlage verpackt pro Minute bis zu 260 Beutel mit 30 g Füllgewicht. Damit erreicht das ITPS System 17 % mehr Ausstoß als die drei Vorgängeranlagen zusammen. Aber die neue Anlage ist nicht nur schneller, sondern auch viel genauer als die zuvor eingesetzten Maschinen. Die Füllgewichte liegen jetzt zwischen 30,2 und 30,5 Gramm, was einem Produktverlust von nur noch 0,75 % entspricht. „Dieser Wert ist eine enorme Verbesserung und sehr beeindruckend angesichts von 10 bis 15 Produktstücken pro Beutel und durchschnittlichen Stückgewichten von zwei bis drei Gramm“, kommentiert Betriebsdirektor Santiago de la Guardia Ricart.



■ Abb. 2: Betriebsdirektor Santiago de la Guardia Ricart mit verpackten Produkten. © Ishida

Getrennter Betrieb minimiert Stillstandzeiten

Besonders wichtig für Velarte ist auch die hohe Verfügbarkeit des im Dreischichtbetrieb eingesetzten Verpackungssystems. Denn beim Produktwechsel wird nur eine Hälfte der Anlage gestoppt, während der andere Teil autark weiterarbeitet. Reinigungsmaßnahmen lassen sich ohne Werkzeug schnell und einfach durchführen. Die Wechsel der Produkte geschehen über den Abruf von Voreinstellungen, die Mehrkopfwaage und die Schlauchbeutelmaschinen werden über nur einen Touchscreen bedient. Die Modernisierung hatte noch einen weiteren angenehmen Effekt für Velarte. Weil die Bedienung der Ishida Anlage 50% weniger Arbeitsaufwand verursacht, können die so entlasteten Mitarbeiter heute für andere Aufgaben eingesetzt werden. Santiago de la Guardia Ricart urteilt: „Die schnelle Reaktion auf veränderte Marktanforderungen ist eine große Stärke von Velarte, gerade auch im Wettbewerb mit den großen Konzernen. Mit Ishida hatten wir den richtigen Partner für eine prompte Anpassung der Produktionsanlagen mit durchschlagendem Erfolg.“

Autor:
Andreas Hollmann,
Geschäftsführer, Ishida

Kontakt:
Ishida GmbH
Schwäbisch Hall
Andreas Hollmann
Tel. 0791/94516-0
andreas.hollman@ishida.de
www.ishida.de

28 bar im PET-Streckblasverfahren



„Für uns kommen nur ölfrei verdichtende Kompressoren in Frage“, sagt Bernhard Griesau, Betriebsleiter im Zweigwerk Wildberg der Schwarzwald-Sprudel GmbH. „Und die Wärmerückgewinnung gehört für uns zu einem nachhaltigen Energiemanagement.“ (Bild: Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik).

Schwarzwald-Sprudel erzeugt und nutzt seine Druckluft besonders effizient. Gemeinsam mit dem Maschinenbauer Sipa wurde der zum Aufblasen der PET-Flaschen nötige Betriebsdruck auf 28 bar gesenkt. Außerdem wird die Druckluft aus diesen Anlagen für die Abfülllinie zurückgewonnen. Die Kompressoren sind zudem an eine Wärmerückgewinnung angeschlossen, was die Stromrechnung noch weiter senkt.

PET Flaschen sind leicht und „unkaputtbar“. Nicht ganz leicht ist ihre Herstellung: Die PET-Rohlinge werden im Streckblasverfahren im aufgeblasen, was reichlich Druckluft und einen hohen Druck erfordert – früher knapp 40 bar. „Heute kommen wir mit 28 bar aus“, berichtet Bernhard Griesau, Betriebsleiter im Zweigwerk Wildberg der Schwarzwald-Sprudel GmbH. „Zusammen mit dem italienischen Maschinenbauer Sipa, der nicht nur den Streckblasprozess beherrscht, sondern auch Formen baut, haben wir das Flaschendesign und damit die Materialverteilung angepasst.“ Im Ergebnis genügen nun 28 bar, um bspw. in der größeren der zu den zwei Abfüllanlagen gehörenden Streckblasmaschinen acht Flaschen pro Sekunde herzustellen.

„Das spart massiv Energie“, fährt Griesau fort. Seit Beginn der monatlichen Aufzeichnungen vor einigen Jahren sei der Stromverbrauch – bezogen auf die Abfüllungen – zurückgegangen. „Allerdings haben wir auch viel investiert, nicht zuletzt in eine zuverlässige und effiziente Druckluftherzeugung.“

Diese stammt von der Essener Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik GmbH und basiert auf deren ZD-Hochdrucklösung, bestehend aus einem zweistufigen ölfrei verdichtenden ZR-Schraubenkompressor, einem Adsorptionstrockner der MD-Baureihe und einem ebenfalls zweistufigen ölfrei verdichtenden D-Kolbennachverdichter. Insgesamt arbeiten bei Schwarzwald-Sprudel drei ZR-Schraubenkompressoren, davon zwei mit Drehzahlregelung (VSD – Variable Speed Drive), sowie zwei ebenfalls drehzahlgeregelte Booster. Sie versorgen die beiden Abfülllinien sicher und so effizient wie möglich mit Druckluft. Fast 1.000 kW installierte Leistung verdeutlichen die Größenordnung – auch wenn nie alle Maschinen gleichzeitig laufen.

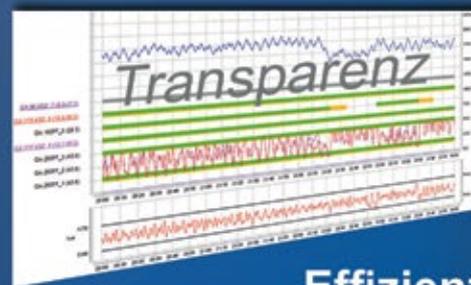
Die Druckluft für den Streckblasprozess wird zunächst von einem der Schraubenkompressoren auf rund 8,5 bar verdichtet, bevor einer der Booster weiter auf 29 bar verdichtet, so dass an den Maschinen die erforderlichen 28 bar anliegen. Entscheidend ist, dass alle Komponenten der Druckluftherzeugung absolut ölfrei verdichten – so liefert etwa der 2011 hinzugekommene Booster-Kolbenkompressor des Typs DN 160 genauso wie die ZR-Schraubenkompressoren absolut saubere und reine Luft nach ISO 8573-1, Klasse 0 (2010). „Bereits bei der Grundsteinlegung im Zweigwerk Wildberg 2002 stand für meinen Vorgänger fest, dass nur ölfrei verdichtende Kompressoren in Frage kamen – damals konnte das nur Atlas Copco“, erinnert sich Bernhard Griesau. „Im Lebensmittelbereich ist die Ölfreiheit ein Muss.“

Kontakt:

Atlas Copco Kompressoren u. Drucklufttechnik GmbH

Reimund Scherff
Tel.: 0201/2177 255
reimund.scherff@de.atlascopco.com
www.atlascopco.de

airleader
Kompressoren-Management



Effizienz

Welt weit
mehr als...



... 8000

Installationen

Reduktion:*

- 25% Last kW
- 30% Servicekosten
- 50% Verschleiss
- 99% Leerlauf kW

DIN - ISO 50001 ready

*mögliche

WF Steuerungstechnik GmbH
Zeppelinstr. 7-9, D-75446 Wiernsheim
Tel. +49 7044 911100, Fax +49 7044 5717
info@airleader.de, www.airleader.de

TRANS

Zentrales Element einer Schubert Verpackungsanlage sind die schienenbasierten Transmodule. Diese intelligenten Transportroboter führen Ihre Produkte autonom durch alle Bereiche

interpack, Düsseldorf

08. – 14. Mai 2014

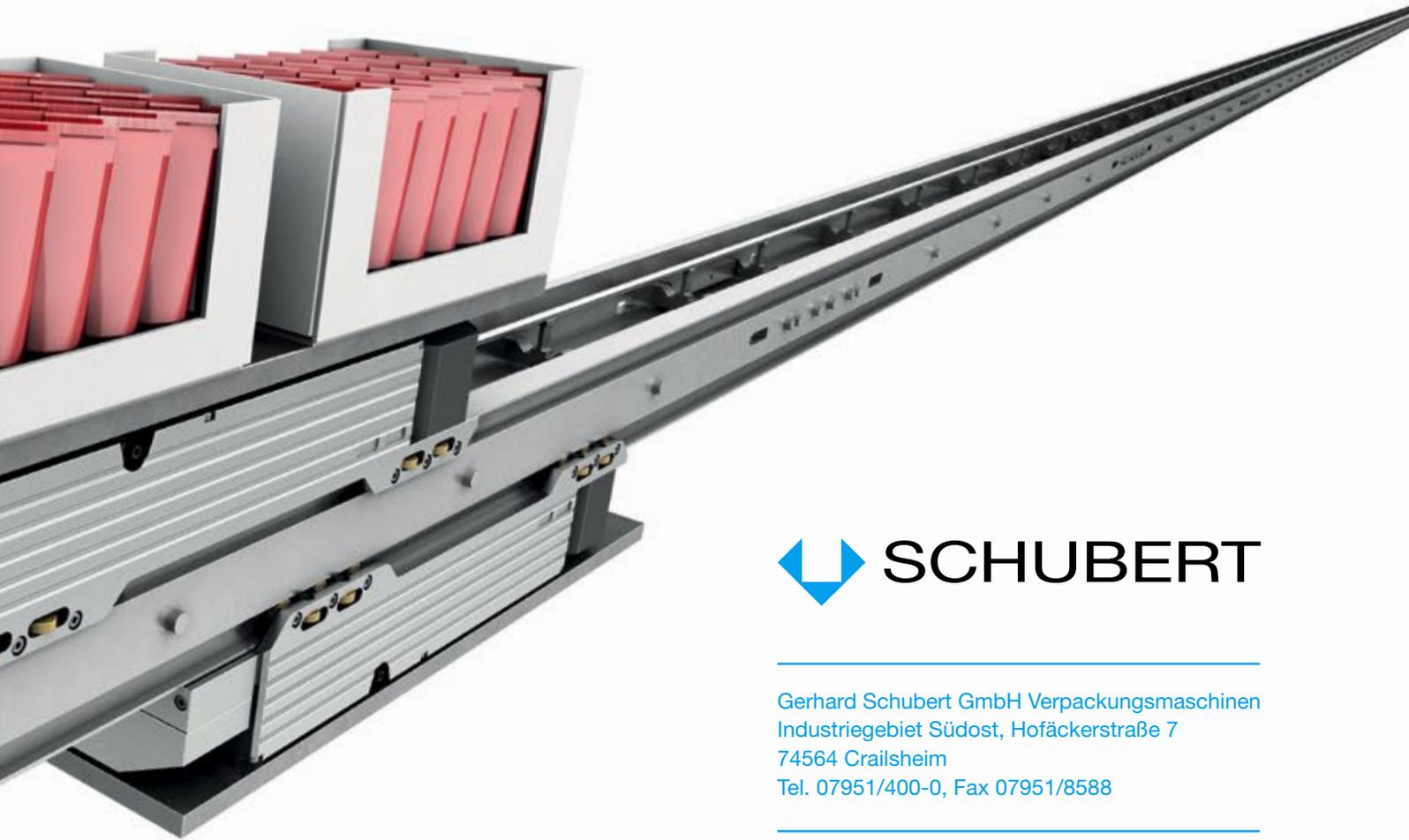
Halle 14 | A06

Willkommen!



MODUL

der Verpackungsanlage – auf der Ideallinie.
Und sie eröffnen neue Dimensionen:
Für Flexibilität und Sicherheit, für Bedien-
komfort und Effizienz.



 **SCHUBERT**

Gerhard Schubert GmbH Verpackungsmaschinen
Industriegebiet Südost, Hofäckerstraße 7
74564 Crailsheim
Tel. 07951/400-0, Fax 07951/8588

www.gerhard-schubert.de

Gut aufgestellt

Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen: Zahlen, Daten, Fakten

Die weltweite Nachfrage nach Maschinen und Anlagen zur Herstellung und Verpackung von Nahrungsmitteln, Getränken, pharmazeutischen und kosmetischen Produkten sowie anderen Non-food-Produkten ist weiter ungebrochen. Die deutschen Hersteller von Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen können 2013 auf ein viertes Wachstumjahr in Folge nach der globalen Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 zurückblicken. Mit knapp 12 Mrd. € erreichte der deutsche Nahrungsmittelmaschinen- und Verpackungsmaschinenbau 2013 seinen bisher höchsten Produktionswert.



■ Vera Fritsche,
VDMA Nahrungs-
mittelmaschinen und
Verpackungsmaschinen

Deutsche Hersteller sind weltweit führend! Die Nachfrage aus dem Ausland war auch im vergangenen Jahr der Wachstumsmotor. Die deutschen Hersteller von Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen dominieren mit großem Vorsprung den internationalen Markt. Bei einer Exportquote von 85 % liefern sie ihre Maschinen in mehr als 100 Länder der Welt. So stammt bspw. die Hälfte aller Brauereimaschinen aus deutscher Produktion, jede dritte Maschine zur Herstellung von Süßwaren, jede dritte Verpackungsmaschine sowie jede vierte Fleischverarbeitungsmaschine. 2013 legte der deutsche Export um 5,4% gegenüber dem Vorjahr zu und erreichte einen Wert von 7,7 Mrd. €. Damit liegt er nahezu auf dem Niveau von 2008, dem bisher lieferstärksten Jahr.

Absatzmärkte verschieben sich

2013 war Europa mit einem Anteil von 47 % erneut stärkste Absatzregion für deutsche Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen. Vor zehn Jahren lag dieser Wert noch bei 55 %. Dies bedeutet, die Märkte verschieben sich. Wachstumsimpulse kommen jetzt zunehmend aus Schwellen- und Entwicklungsländern, deren Industrie auf-, ausgebaut oder modernisiert werden muss. Hier ist die Technisierung in der Produktion und der Verpackung der Produkte häufig noch auf einem niedrigen Niveau. Das Potential dieser Märkte ist aufgrund des Bevölkerungswachstums, der wachsenden Mittelschicht mit jungen, konsumfreudigen Menschen mit steigenden Ansprüchen an Sicherheit und Qualität der Nahrungsmittel und Geträn-

ke hoch. Asien ist inzwischen zur zweitwichtigsten Absatzregion für deutsche Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen aufgestiegen. Die Exporte nach Asien erreichten 2013 einen Wert von 1,5 Mrd. €, ein Plus von 4% im Vorjahresvergleich. Auch in Afrika sind Maschinen „made in Germany“ gefragt: die afrikanischen Länder importierten 2013 Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen im Wert von 577 Mio. €, ein Zuwachs von 6% im Vergleich zum Vorjahr. Die Exporte in den Nahen und Mittleren Osten legten um 9% auf 274 Mio. € zu. Die Lieferungen nach Lateinamerika liegen mit 595 Mio. € auf Vorjahresniveau.

Größter und wichtigster Einzelabsatzmarkt der deutschen Nahrungsmittelmaschinen- und Verpackungsmaschinenhersteller ist nach wie vor die USA. 2013 legten die Auslieferungen im fünften Jahr in Folge zu und erreichten einen Wert von 836 Mio. €, ein Zuwachs von knapp 24% im Vorjahresvergleich.

An zweiter Stelle liegt China mit Lieferungen im Wert von 580 Mio. €. Russland, wichtigster osteuropäischer Absatzmarkt folgt auf Rang drei. Im Vorjahresvergleich sanken die Exporte um 12% auf rund 491 Mio. €. Auf Rang vier der Top 10 Absatzmärkte folgt Frankreich, größter europäischer Absatzmarkt, mit einem Liefervolumen von rund 352 Mio. €, plus 6% im Vergleich zum Vorjahr. An fünfter Stelle liegt Großbritannien. Die Exporte stiegen um 19% auf 298 Mio. €.



Wachstumsmarkt Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

Die Weltbevölkerung wächst, gleichzeitig entwickeln sich die Volkswirtschaften - besonders in den Schwellenländern – sehr rapide. Die Einkommen steigen und damit auch die Konsumausgaben, denn der Nachholbedarf ist groß. Die globale Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie ist ein sehr dynamischer Wachstumsmarkt und die weltweiten Ausgaben für Getränke und Nahrungsmittel



werden weiter steigen. 2013 gaben die Menschen weltweit 3 Billionen € für verpackte Nahrungsmittel und Getränke aus. Nach Schätzungen des britischen Marktforschungsinstitutes Euromonitor steigen diese Ausgaben bis 2017 auf knapp 3,9 Billionen €, ein Zuwachs von 28%. Die global steigende Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Getränken bedingt, dass immer mehr produziert wird und damit steigen auch die Investitionen in entsprechende Maschinen und Anlagen.

Weltweit beliebt: Süßwaren

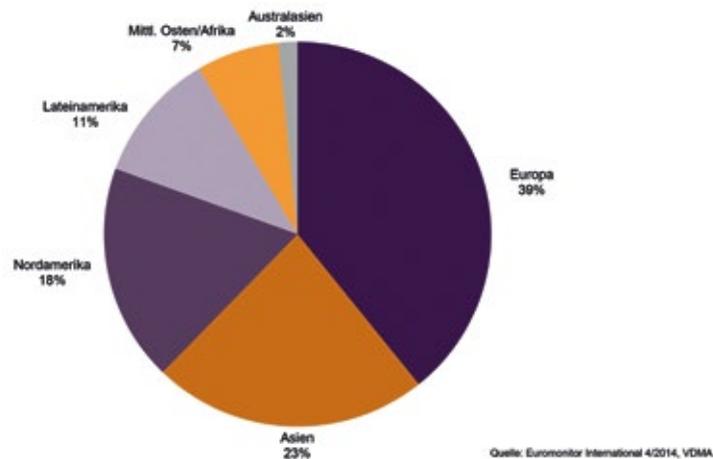
Helle oder dunkle Schokolade, mit Chili, Salz, exotischen Gewürzen – das weltweite Angebot an Süßwaren ist in seiner Vielfalt kaum zu überbieten. Jedes Jahr kommt eine unüberschaubare Zahl an neuen Produkten auf die Märkte: Neue Geschmacksrichtungen, Formen, unterschiedliche Portionsgrößen und – damit auch eine hohe Vielfalt an Verpackungsgrößen und -designs.

Süßwaren sind weltweit beliebte Genussprodukte und der Absatz steigt seit vielen Jahren kontinuierlich. Nach Angaben des Marktforschungsinstitutes Euromonitor konsumierten die Verbraucher 2013 weltweit 15 Mio. Tonnen Süßwaren (Schokoladenprodukte, Zuckersüßwaren und Kaugummi) – Tendenz steigend. Bis 2017 soll die Nachfrage jährlich um 8% zulegen.

Der größte Süßwarenmarkt ist Europa. Hier wird derzeit 40% des weltweiten Handelsvolumens abgesetzt. Die dynamischen Wachstumsmärkte liegen in Asien, Lateinamerika und sowie dem Mittleren Osten/Afrika. In diesen Regionen wird für die kommenden vier Jahre ein Zuwachs des Absatzes zwischen 2 und 4% jährlich erwartet. Die größten Einzelabsatzmärkte waren 2013 die USA, China, Russland, Deutschland, Großbritannien, Brasilien, Indien, Frankreich, Mexiko und die Ukraine.

Weilhandelsvolumen Süßwaren Anteil Absatzregionen

Absatz weltweit 2013: 15 Mio. Tonnen



Die Entwicklung des Konsums spiegelt sich in der weltweit steigenden Nachfrage nach Süßwarenmaschinen wieder. Der Weltexport an Maschinen zur Herstellung von Süßwaren (HS 843820: Maschinen zur industriellen Herstellung von Kakao, Schokolade und Süßwaren) legte von 2008 bis 2012 um 35% auf 813 Mio. € zu.

Deutschland ist weltweit nicht nur der größte Hersteller, sondern auch größter Exporteur von Süßwarenmaschinen mit einem Anteil von knapp 40% am Weltmarkt. Dabei sind die Unternehmen überdurchschnittlich im außereuropäischen Ausland aktiv. Großprojekte prägen das Exportgeschäft, das daher starken Schwankungen unterworfen ist. 2013 exportierten die deutschen Hersteller Süßwarenmaschinen im Wert von 301 Mio. €.

Der größte Einzelabsatzmarkt für Süßwarenmaschinen „made in Germany“ war 2013 erneut Russland mit einem Liefervolumen von 53 Mio.

€. Die Exporte in die USA, dem zweitgrößten Absatzmarkt, verdoppelten sich gegenüber dem Vorjahr und erreichten 31 Mio. €. Auf Rang drei folgt China mit 21 Mio. €. Auch die Lieferungen nach Indien (Rang 4 der Top 10 Absatzmärkte) verdoppelten sich auf knapp 15 Mio. €. 12% der deutschen Exporte von Süßwarenmaschinen gingen im vergangenen Jahr nach Afrika. Hier sorgten Projekte in der Elfenbeinküste, Nigeria, Kenia und Südafrika für einen starken Lieferanstieg.

Kontakt

VDMA Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen

Frankfurt

Vera Fritsche

Tel.: 069/6603 1429

vera.fritsche@vdma.org

www.vdma.org/nuv

PROZESS- UND POUCHTECHNOLOGIE

- Herstellung, Füllung & Verpackung für die Getränke- und Lebensmittelindustrie
- Individuelle, maßgeschneiderte Komplettlösungen durch zukunftsweisende Technologien

Seit 1963

Besuchen Sie uns auf der
interpack
08. - 14. Mai 2014
Halle 13, Stand 13A77
Messe Düsseldorf

WILD i INDAG

www.wild-indag.de

T: +49-6221-799-109 • E: info@wild-indag.de





Einzigartigkeit zählt

Trends für Getränkeverpackungen in Düsseldorf



■ **Abb. 1: Flasche der Zukunft:** BTC Concepts schraubt drei Einzelflaschen zu einer neuen Flasche zusammen. Das ist innovativ und ermöglicht Konsumenten Abwechslung. © Deutscher Verpackungspreis

Weniger ist mehr, heißt die Verbraucherverweise bei Getränken: weniger Zusatz- und Konservierungsstoffe, zero Zucker. Bei den Verpackungen gilt genau das Gegenteil: Sie müssen individuell gestaltet sein, eine hohe Qualität des Inhalts versprechen und möglichst einen Zusatznutzen bieten. Umweltgerecht ist dieses Konsumverhalten nicht gerade. Die Verpackungsbranche steuert mit ressourcenschonender und kostengünstiger Verpackungstechnik dagegen.

„So echt, wie wissen, wo man hingehört“ – mit diesem Slogan der neuen Ruhrgebiets-Edition der Biermarke Brinkhoff's No.1 zielt die Dortmunder Brauerei Brinkhoff mitten ins Herz der Menschen in der Region. Auf den Etiketten der Sonderedition zeigt das Unternehmen 40 Sehenswürdigkeiten aus 21 Ruhrgebietsstädten. Die Informationen dazu liefert Brinkhoff's No.1 gleich mit: Auf der Rückseite der abziehbaren Etiketten werden die jeweils abgebildeten Moti-

ve beschrieben. Heimatkunde und Bier trinken – das sorgt für Absatz. „Unsere Edition kommt richtig gut an“, sagt Brinkhoff-Marketing-Manager Andreas Thielemann.

Wer sein Produkt erfolgreich verkaufen will, muss es auffällig in Szene setzen. Das gilt besonders auf dem hart umkämpften Getränkemarkt. Die Zeiten, in denen es Sprudel, Bier und Schnaps in Normflaschen zu kaufen gab, sind längst vorbei. Durch den Siegeszug der alkoholhaltigen Misch- und aromatisierten Erfrischungsgetränke ist die Getränkevielfalt nahezu unüberschaubar geworden. Ohne professionelles „Brandbuilding“, also ein Kommunikationskonzept, das die eigene Marke für eine bestimmte Kundengruppe zum Non-plusultra macht, haben Brunnen und Brauereien im harten Wettbewerb keine Chance mehr.

„Das generelle Ziel besteht darin, ein visuelles Vokabular zu schaffen, das innerhalb von fünf Sekunden oder weniger gesehen, gefühlt und verstanden werden kann“, erklärt die Marken-Expertin Terri Goldstein vom US-Marketingunternehmen The Goldstein Group. Während Brinkhoff mit seinen Heimat-Etiketten noch ein relativ dezentes Vokabular wählt, ergreifen andere Getränkehersteller aufwendigere Maßnahmen: Sie prägen Markennamen in die Flaschen, designen sie farblich und mit einprägsamen Motiven so, dass keine der anderen gleicht. Individualisierung heißt dieser Trend, der sich bei den Getränken immer stärker durchsetzt.

Eine Flasche für jeden Anlass

Zu den Vorreitern dieses Trends zählt die schwedische Firma „Absolut Vodka“. Sie brachte 2012 ihre „Absolut Unique“-Reihe auf den Markt, eine limitierte Auflage von vier Millionen Glasflaschen, die vor allem zweierlei sind: bunt und einzigartig. Denn keine der Flaschen gleicht der anderen. Um den Effekt zu verstärken, trägt jede Flasche eine individuelle Nummer – wie limitier-



■ **Abb. 2: Energiesparer:** Moderne Etikettiermaschinen benötigen immer weniger Strom, denn sie verzichten auf energieaufwendige thermische Prozesse wie das Heißkleben. © Kronen

te Drucke eines Kunstwerks. Die Konsumenten schätzen das: Absolut Vodka zählt mittlerweile zu den gefragtesten Spirituosen weltweit.

Selbst bei den Mehrwegflaschen geht der Trend zur Einzigartigkeit: Jeder größere Getränkehersteller nutzt heute individuelle Gebinde, um Zielgruppen konkreter anzusprechen. So hat der Getränkehersteller Sinalco für seine Limonaden die 0,5-Liter-Mehrwegflaschen eingeführt, damit auch kleinere Haushalte zugreifen. Die hessische Firma Staatl. Fachingen wiederum füllt ihr Mineralwasser in spezielle Facettenflaschen, die sie allein der Gastronomie in drei verschiedenen Größen anbietet.

Individuelle Getränkeverpackungen bringen jedoch nicht nur höhere Umsätze, sondern auch Nachteile mit sich. Aufwendig gestaltete Flaschen treiben die Entwicklungs- und Produktionskosten und belasten die Umwelt. Um der Vermüllung von Städten und der Natur entgegenzuwirken, haben sich Länder wie Deutschland bei den Getränkeverpackungen hohe Mehrwegquoten zum Ziel gesetzt. Der steigende Anteil an Individual-Mehrwegflaschen bewirkt jedoch das Gegenteil: Die Umlaufzahlen sinken, die Transportentfernungen vom Abfüller bis zum Verbraucher nehmen zu, die Ökobilanz der Mehrwegflaschen verschlechtert sich. Allerdings sind die Individualflaschen häufig leichter als die vergleichbare Standard-Mehrwegflasche, was diesen Effekt wiederum relativiert. Ungeachtet dessen, erhöht sich mit zunehmender Flaschenvielfalt der Sortieraufwand und damit die Kosten.

Immer mehr Getränkehersteller schwenken daher zurück zu Einwegplastikflaschen und Dosen. In Deutschland hat sich im vergangenen Jahr sogar der „Bund Getränkeverpackungen der Zukunft gegründet“, um für eine Renaissance der Einwegflaschen und Dosen zu kämpfen. Das Lobbying fruchtet offenbar: Nach Angaben des deutschen Naturschutzbunds NABU liegt die Einwegquote in Deutschland bereits bei mehr als 50%, Tendenz steigend. Benjamin Bongardt, Leiter Ressourcenpolitik beim NABU, hält diese Entwicklung für bedenklich: „Die Umwelt profitiert nur dann, wenn wir die richtige Getränkeverpackungslösung auswählen und diese immer effizienter machen. Eine einzige Mehrwegflasche ersetzt bis zu 50 Einwegflaschen – und wird am

Ende noch zusätzlich recycelt. Einweg steht daher für eine praktizierte Rohstoffverschwendung.“

Die Verpackungshersteller stehen damit vor großen Herausforderungen. Wie können Gebinde noch attraktiver und konsumentenfreundlicher werden? Wie lassen sich gleichzeitig Rohstoffe sparen und die Umwelt entlasten? Auch die Anforderungen an die Verpackungsmaschinen steigen: „Wir müssen uns Gedanken machen, wie die Abfüller ihre Produkte energieschonender, umweltfreundlicher und kostengünstiger verpacken

können“, sagt der Produktmanager Jochen Forsthövel vom bayerischen Fülltechnik- und Verpackungsmaschinenhersteller Krones. Auf der interpack 2014 vom 8. bis 14. Mai 2014 in Düsseldorf können sich Besucher ein Bild machen, mit welchen Strategien und Produkten die Unternehmen den Marktanforderungen gerecht werden wollen. Die interpack verspricht viele interessante Eindrücke, denn die Bemühungen um Neuerungen und Kosteneinsparungen laufen bei den Verpackungsspezialisten auf Hochtouren.

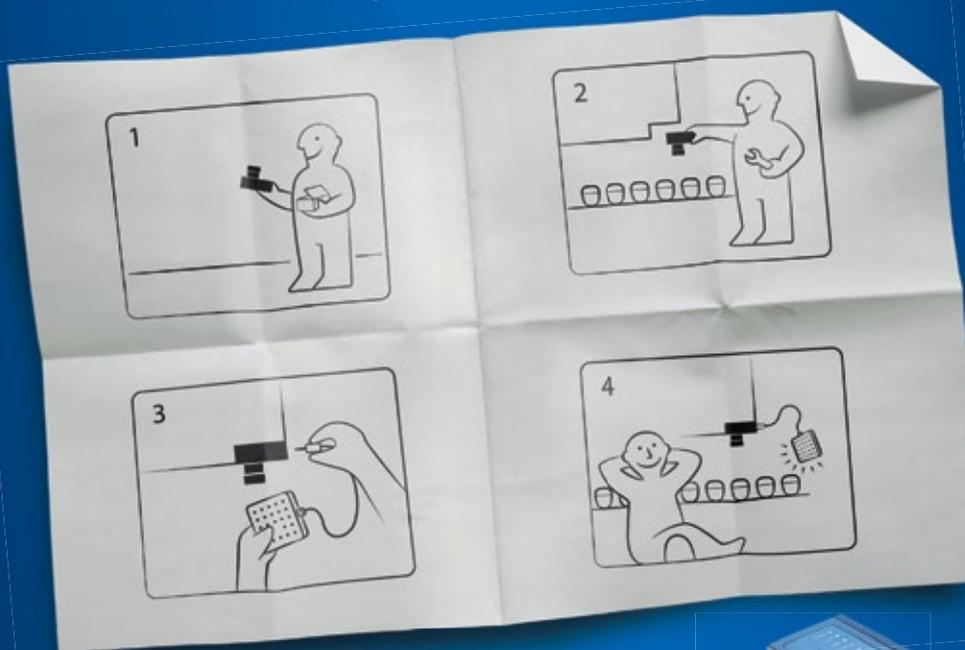
Materialsparen auf breiter Front

Krones beispw. legt ein Hauptaugenmerk darauf, leichtere PET-Flaschen zu entwickeln und so wertvolles Material zu sparen. Die neue 0,5-Liter-Flasche „PET lite 9.9 carbonated“ des Unternehmens wiegt nur 9,9 Gramm – rund ein Drittel weniger als gängige PET-Flaschen dieser Größe. Ein spezielles Design des Behältnisses sorgt dafür, dass es trotzdem stabil steht und sicher transportiert werden kann. Neu-

 **Baumer**
Passion for Sensors

Einfach, genau und alles drin.

Die *VeriSens*® XC-Serie mit integriertem Blitzcontroller.



So einfach kann bildbasierte Qualitätskontrolle sein. Die *VeriSens*® XC-Serie mit integriertem Blitzcontroller liefert beste Ergebnisse, ist einfach einzubauen und kann, dank modularem Aufbau, perfekt an Ihre Anforderungen angepasst werden.

Verlieren Sie keine Zeit und informieren Sie sich über die *VeriSens*® XC-Serie unter

www.baumer.com/verisens



 Eine **INNOVATION** von Baumer



■ **Abb. 3: Allrounder:**
Die neue Verpackungsmaschine von KHS ist laut dem Unternehmen besonders flexibel einsetzbar und produziert kostensparend und nachhaltig. © KHS

erungen bietet Krones auch bei PET-Flaschen, die heiß befüllt werden, etwa mit Fruchtsäften. In der Regel müssen diese Flaschen stabiler konzipiert werden, da sie bei Hitze leicht schrumpfen. Krones neuartiges „Nitrohotfill“-Verfahren hält Behälter beim Befüllen stabil, indem der Innendruck mit Stickstoff erhöht wird. „Dadurch können wir sowohl im Flaschenkörper als auch im Mundstück Gewichtseinsparungen erzielen“, erklärt Produktmanager Forsthövel.

Der französische Hersteller BTC Concepts zeigt, in welche Richtung die Entwicklung bei den Kunststoffflaschen künftig gehen könnte. Die Pariser schrauben drei Einzelflaschen zu einer neuen Flasche zusammen. So entsteht ein neues, dreigliedriges Behältnis, das sich schon rein äußerlich durch das innovative Design von anderen Flaschen abhebt. Außerdem schon das „Bottleclips“-Konzept Ressourcen: Beim Transport sparen die Flaschen Stauraum und damit Kraftstoff. Endkunden wiederum verschwenden weniger Lebensmittel, weil nacheinander drei kleine Flaschen angebrochen werden.

Kostensparende Innovationen gibt es nicht nur beim Flaschendesign, der Produktion und der Abfüllung, sondern auch bei der nachgelagerten Etikettierung. Krones' neues Direktdrucksystem „Decotype“ kann selbst unebene Flächen mittels digitalem Inkjet-Verfahren dekorieren – auf

ein extra Etikett sowie die dazugehörigen Klebstoffmaterialien kann also verzichtet werden. Das heißt aber nicht, dass die klassische Etikettierung damit überflüssig wird. Auch hier gibt es noch großes Innovationspotenzial, wie die italienische Spezialfirma PE Labellers mit ihrer neuen Rotations-Etikettiermaschine „Adhesleeve“ beweist. Die Anlage arbeitet mit Acryl zum Aufkleben der Etiketten statt mit einer heißen Klebstoffschmelze, was Energie spart. Außerdem ist Adhesleeve nach Angaben von PE Labellers in der Lage, 30% dünnere Etiketten als bisher üblich zu verwenden.

Als „First Choice in Technology and Service“ bei der Getränkeverpackungstechnik sieht sich die Dortmunder Firma KHS. Auf der interpack präsentiert der Spezialist für Verpackungslösungen und Abfüllanlagen die neue Verpackungsmaschine „KHS INNOPACK Kisters TSP A-H-TPFO“, die nach eigenen Angaben besonders flexibel einsetzbar ist, kostensparend produziert und auch in Bezug auf Nachhaltigkeit neue Maßstäbe setzt. „Die Maschine ist modular aufgebaut und damit auch für künftige Ansprüche und Verbrauchervünsche gerüstet“, erklärt KHS-Expertin Frederike Arndt.

Ein besonderer Vorzug der Anlage: Dank einer speziellen Vorrichtung kann sie neuerdings auch PET-Flaschen in so genannten Fully

Enclosed-Verpackungen verpacken. Der Vorteil: Diese Verpackungen sind stabiler als die bisher gängigen Schrumpfverpackungen, so dass keine zusätzlichen Kartonunterlagen zur Stabilisierung mehr nötig sind und der Materialaufwand sinkt. Außerdem lässt sich der Schrumpfprozess für die Verpackungen in der neuen KHS Innopack wahlweise in einem Schrumpftunnel mit Elektro- oder Gas-Beheizung vornehmen. „Gegenüber der herkömmlichen Elektro-Beheizung ist so eine Energiekostenreduzierung von bis zu 50% realisierbar“, erklärt Arndt. Optional in jede Schrumpftunnel-Variante integrierbar: ein Energiesparpaket, das durch Verwendung eines Rolladen-Systems, welches die Öffnung für den Produktein- und -auslauf während eines Stillstands der Verpackungsmaschine automatisch schließt, eine zusätzliche Energieersparnis von bis zu 20% ermöglicht.

Sascha Rentzing

Kontakt:

Messe Düsseldorf GmbH

Düsseldorf

Tel.: 0211/4560-464

interpack@messe-duesseldorf.de

www.interpack.de

www.save-food.org

■ Mission Save Food

Die Initiative Lebensmitteldose (ILD) präsentiert auf dem Innovationparc Packaging, der im Rahmen der interpack stattfindet, mit einem interaktiven Standkonzept die Vorteile der Lebensmitteldose beim Kampf gegen Lebensmittelverderb. Die ILD, der Verbund von Herstellern aus der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie, präsentiert sich dort unter dem schlagkräftigen Motto „Mission Save Food“. Im Mittelpunkt stehen die Vorteile der Lebensmitteldose als Verpackungsmaterial, das Nahrungsmittel sicher vor dem



Verderb schützt. „Die Lebensmitteldose ist in mehrfacher Hinsicht eine nachhaltige Verpackung: Sie schützt die wertvollen Inhaltsstoffe durch eine sehr lange Haltbarkeit und bewahrt den Inhalt sicher vor dem Verderb.

Die verlustfreie Logistik und Lagerung ohne notwendige Kühlung ermöglicht die Waren-distribution in alle Länder und unterbindet Lebensmittelverluste auf dem Weg vom Produzenten zum Verbraucher“, erklärt Andreas Momm, Sprecher der Initiative Lebensmitteldose.

Initiative Lebensmitteldose

Tel.: 089/21668112

info@initiative-lebensmitteldose.de

www.initiative-lebensmitteldose.de

■ Bestmögliche Produktinspektion auf Rekordfläche



Das Unternehmen OCS Checkweighers, Technologieführer im Bereich der dynamischen Produktinspektion, präsentiert sein erstklassiges Produktportfolio zu den Themen Verwiegen, Scannen und Rückverfolgen. Alle OCS-Kontrollwaagenreihen stehen für exzellentes Hightech Made in Germany. In Kombination mit feinsten Metalldetektion und optimierter Röntgentechnologie liefert OCS Checkweighers die Antworten auf alle

Fragen zur bestmöglichen Produktinspektion im Bereich „Food“. Die Kontrollwaagen sind in der Lage, exakte und blitzschnelle Wägeresultate (bis 640 Stück/Minute) zu erzielen und filtern dabei im Bedarfsfall externe Erschütterungen heraus. Mit den Modellen des Traceable Quality System (TQS) unterstützt OCS Checkweighers die Pharmabranche nachhaltig im Bestreben nach größtmöglicher Produktsicherheit von Arzneimitteln. TQS gewährleistet eine lückenlose Serialisation und Aggregation. Die Steuerung aus nur einer Software heraus garantiert größtmögliche Flexibilität bei einfachster Handhabung.

OCS Checkweighers GmbH

Tel.: 0631/34146-0
Info.ww@ocs-cw.com
www.ocs-cw.com

■ Innovative Verpackungslösungen

Die Oystar Gruppe präsentiert zahlreiche Neuentwicklungen für unterschiedliche Einsatzgebiete. Nachdem Oystar Benhil in den letzten Jahren bereits das komplette Einschlagmaschinen-Programm der Multipack-Serie erneuert hat, wird nun auch die neue Ecopack-Serie vorgestellt. Die Einschlagmaschine „Ecopack F1000/F1500“ zeichnet sich in erster Linie durch ein modernes Antriebskonzept, einen CIP-reinigbaren Doseur sowie eine außergewöhnliche Füllgenauigkeit aus. Zudem wird gegenüber der klassischen Bodenfaltung dank der Stirnseitfaltung eine Packstoffersparnis

von bis zu 30% erzielt. Die auf der Ecopack produzierten Pakete bestechen durch ihre Scharfkantigkeit. Weiterhin ergänzt Oystar Hassia das Produktportfolio um eine Maschine im unteren und mittleren Leistungsbereich: eine ergonomische FFS-Maschine für Mini-Portionen und Becher. Die Maschine zeichnet sich vor allem durch eine kompakte Bauweise, eine ergonomische Bedienung und durch ein breites Anwendungsspektrum aus.

Oystar Holding GmbH

Tel.: 07244/747-0
info@oystar.de
www.oystar-group.com



meurer TLI 30

Das Verpacken von Beuteln im Tray mit eingestecktem Deckel präsentiert meurer mit dem Tray Lid Packer TLI 30.



meurer Verpackungssysteme GmbH

Von-Tambach-Strasse 3-5
49584 Fürstenau - Germany
Telefon: +49 5901 955 0
Fax-Nr.: +49 5901 955 100
E-Mail: info@meurer-group.com
www.meurer-group.com



Besuchen Sie uns! Interpack 2014
08.-14.05.2014 · Halle 15 Stand A21

Folienverpackung · Kartonverpackung · Palettierung · Fördertechnik · Speichersysteme · Sondermaschinenbau
film packaging · case packaging · palletising · conveyor systems · buffer systems · special machine design

Neueste Generation Kennzeichnungstechnik

Zahlreiche Neuheiten aus dem Beschriftungs- und Etikettierbereich präsentiert der Komplettanbieter von Kennzeichnungstechnik, die Firma Bluhm Systeme. Auf der interpack werden neben bewährten Kennzeichnungslösungen mehr als acht Neuentwicklungen zu sehen sein. Live-Präsentationen sowie Videosequenzen zeigen die Systeme in Aktion. Mit der weiterentwickelten Software „Bluhmware Control“ lassen sich ein oder mehrere Bluhm Kennzeichnungssysteme – Etikettierer, Tintenstrahldrucker, Laser – in Millisekunden ansteuern. Die im Markt bereits seit Jahren erfolgreich eingesetzte Software wurde kontinuierlich weiterentwickelt. Das Ergebnis ist eine aus vielen Bausteinen bestehende Software mit intuitiver Benutzerführung. Übersichtlich sind alle eingesetzten Kennzeichnungssysteme und Peripheriegeräte abgebildet und der jeweilige Status einsehbar. Beispielsweise erleichtern eine Chargendatenverwaltung und MHD-Ermittlung die tägliche Arbeit des Bedieners in der Produktion. Videos, Bilder und Piktogramme unterstützen bei der Fehlerdiagnose und -behebung. Ergänzend zur Prozesssteuerungssoftware „Bluhmware Control“ gibt es das „Bluhmware Cockpit“, mit dem sich auf einen Blick die Kennzeichnungs-

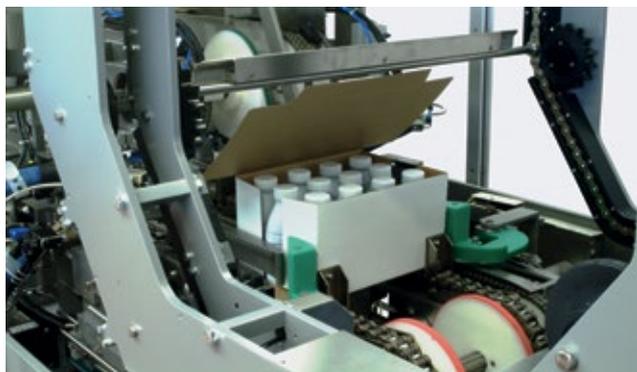


systeme, Produktivität etc. überwachen lassen. Im Inkjet-Bereich gibt es einige Neuerungen bei den Markoprint-Tintenstrahldruckern. Mit dem automatisch selbstverschließenden Inkjet-Druckkopf für HP-Kartuschen kann das hochauflösende Thermo-Inkjet-Druckverfahren auch mit schnelltrocknenden Tinten zuverlässig eingesetzt werden, wo bisher nur Continuous Inkjet infrage kam. Der Automatikschutz schützt vor Staub und sorgt für permanente Druckbereitschaft. Eine

wirtschaftliche Etikettierlösung für Lohnverpacker, Lettershops oder Pressedistributoren zur Etikettierung von Produkten oder Zeitschriften ist der Etikettendruckspender Legi-Air 4050 AC. Das System kann bis zu 30.000 variable Etikettierungen pro Stunde verarbeiten. Durch die Entkopplung von Drucken und Spenden können Produkte auch im Wipe-On-Verfahren etikettiert werden, die mit einer Geschwindigkeit von 50 m/min. transportiert werden. Das System arbeitet kostensparend und umweltfreundlich, ohne Druckluft. Es ist dadurch schnell einsatzfähig – auch bei wechselnden Etikettenformaten. Neu ist der Druckspender Legi-Air Parcelline HS, wobei HS für Highspeed steht. Mit diesem Etikettierer können unterschiedlich hohe Kartons im Durchlauf überdurchschnittlich schnell etikettiert werden. Indem man hier anders als sonst üblich, die Betriebsarten Drucken und Etikettieren entkoppelt hat, wurde eine Leistungssteigerung von 100 % erreicht. Taktraten von einem Etikett pro Sekunde bzw. 3.600 Produkte pro Minute sind problemlos möglich.

Bluhm Systeme GmbH
Tel.: 02224/7708-0
info@bluhmsysteme.com
www.bluhmsysteme.com

Hochleistungs-Tray- und Wrap-Packer



Das Unternehmen Meurer präsentiert den bewährten Hochleistungs-Tray- und Wrap-Around Packer CM/HTW 60-400. Mit der neuen Rahmenkonstruktion unter Einsatz von offenen Profilen werden hierbei die Hygieneanforderungen erfüllt. Durch modernste Steuerungstechnik ist es gelungen, den Schaltschrank platzsparend stirnseitig an der Maschine zu positionieren. Dabei ist eine gute Zugänglichkeit weiterhin gewährleistet. Je nach Produkt- und Gebindegröße schafft die Maschine eine Leistung von bis zu 60 Takten pro Minute. Der HTW

verpackt unterschiedliche Produkte in niedrige und produkthohe Trays oder Wrap-Around Kartons. Die Zuschnitte werden im kontinuierlichen Durchlauf um das zu verpackende Produkt geformt und mit Heißleim verklebt. Ein frei zugängliches Zuschnittmagazin und eine Formatumstellung ohne Wechselteile ermöglichen eine einfache Bedienung.

Meurer Verpackungssysteme GmbH
Tel.: 05901/955-0
info@meurer-group.com
www.meurer-group.com

Kompakter Energiesparer



Mit dem weiterentwickelten Filmline CMB bietet Meurer neue Möglichkeiten im Bereich der Folienbänderolierung. Der Filmline CMB kann optional mit einem gegenläufigen Schweißwerkzeug und einer weiterentwickelten Folienstraffung ausgerüstet werden. Die Arbeitsweise ist einstellbar, so dass die Schweißnahtlage unten am Produkt oder auf halber Produkthöhe angeordnet sein kann. In Verbindung mit der Folienstraffung können Foliengebünde ohne weitere Nachschrumpfung mittels Schrumpftunnel oder Kantenschrumpfung erstellt werden. Nahezu alle Produkte wie z.B. Faltschachteln, Gläser,

Beutel und Trays können problemlos verpackt werden. Der Filmline CMB lässt sich individuell aus dem Baukasten zusammenstellen. Nach Auswahl des Basismoduls in der benötigten Breite lassen sich die Funktionsmodule bestimmen. Durch den modularen Aufbau lässt sich die Maschine leicht in Linien integrieren und ist auf- und umrüstbar. So bietet sie Investitionssicherheit auf ganzer Linie.

Meurer Verpackungssysteme GmbH
Tel.: 05901/955-0
info@meurer-group.com
www.meurer-group.com
www.ocs-cw.com

■ Multitalente für E-Commerce und Versandhandel

Verpackungslösungen für den E-Commerce und den Versandhandel stehen bei Automated Packaging Systems (APS) im Mittelpunkt der Präsentation zur interpack. Für diesen stark wachsenden Handelsbereich bietet APS gleich mehrere innovative Lösungen. Die dafür entwickelten Systeme lassen sich sowohl einfach per Hand bestücken, können aber auch problemlos in vollautomatisch arbeitende Fulfillmentsysteme integriert werden. Die Fulfillment-Segmente Kommissionierung, Verpackung und Etikettierung / Frankierung lassen sich mit den neuen APS-Systemen nun in einem Arbeitsgang erledigen. Das System übernimmt bei Eingabe der Bestelldaten die Produktion und Verklebung des Versandetiketts, den Druck der Rechnung bzw. des Lieferscheins, sowie die gleichzeitige Bereitstellung eines vorgeöffneten Versandbeutels. Der Bediener legt lediglich das bestellte Produkt mit Rechnung in den Versandbeutel bevor dieser automatisch versiegelt und per Förderband abgeführt wird. Das Auto-Fulfillmentsystem SPrint dient der flexiblen Verpackung großer Bestellumfänge. Hier werden Autobag-Kettenbeutel dem System zugeführt, ebenfalls mit Luft vorgeöffnet und im Ladebereich befüllt. Einzel- oder

Mehrpositionsbestellungen können gescannt und per Bildschirm geprüft werden. Mittels Drucker lassen sich die Kettenbeutel mit individuellen Versanddaten bedrucken und Rechnungen erstellen. Über sog. Collatoren können neben den Rechnungen weitere Beilagen wie Kataloge oder Werbemittel eingelegt werden. Die so befüllten Versandbeutel werden sicher versiegelt und abtransportiert. Zu den APS-Neuheiten der interpack gehören auch aktuelle Entwicklungen bei Geräten zur Herstellung von

Luftpolstern und völlig neue Materialien für Luftpolsterschutzverpackungen. Darüber hinaus zeigt APS in Düsseldorf seine große Auswahl aktueller Verpackungs-, Zuführ-, Wiege- und Zählsysteme.

Automated Packaging Systems Ltd.

Tel.: 0531/26305-0
kontakt@autobag.de
www.autobag.de



Jane Smith macht Singles glücklich.

Ihre MULTIVAC Form-, Fill-, Seal-Anlage produziert pro Stunde 40.000 Portionspackungen feinster Frühstückskonfitüre. Mit automatischer Befüllung, Kennzeichnung, Qualitätsinspektion und Kartonierung.



interpack

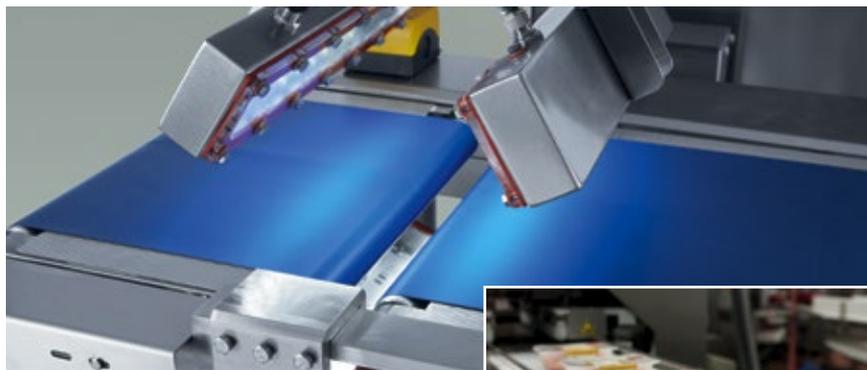
Düsseldorf, Deutschland
08. – 14. Mai 2014

Halle 05 / Halle 17

 **MULTIVAC**
BETTER PACKAGING

■ Qualität aufs Etikett gebracht

Bizerba präsentiert unter dem Leitmotiv „Labeling Quality“ Lösungen zur Qualitäts- und Prozessoptimierung für die Verpackungsindustrie, die ihre Produktionsprozesse aktuell auf die Anforderungen der neuen EU-Lebensmitteldeklaration umstellt. Eine zentrale Rolle spielt dabei Software, die es erlaubt, Geräte individuell zu programmieren und Etiketten gemäß der EU-Richtlinien zu gestalten. „Wir haben für die gesamte Daten-Logistik eine Systemlösung entwickelt, mit der Industrieunternehmen den Deklarationsanforderungen ohne eigenen Entwicklungsaufwand nachkommen können“, erklärt Dieter Conzelmann, Director Industry Solutions bei Bizerba. „Anwender profitieren von der automatischen Umrechnung der auszuweisenden Werte und können eigene Berechnungsmethoden definieren.“ Das Unternehmen bietet Etiketten für sämtliche Qualitäts- und Sicherheitsansprüche. Der Hochleistungs-Preisauszeichnungsautomat GLM-levo wägt und etikettiert bis zu 200 Packungen pro Minute. Er verfügt über ein Kamera-Prüfsystem für die Packungs-Qualitätskontrolle und konfiguriert sich bei Produktwechseln automatisch über eine codierte Etikettenrolle. Die Packungen wer-



den mit Hochgeschwindigkeit zugeführt, gewogen und exakt ausgerichtet, etikettiert und über das integrierte Vision System kontrolliert. Wer Nährwerttabellen nicht erst 2016, sondern bereits in den nächsten Monaten integrieren will, steht vor der Herausforderung, dass viele Etiketten zu wenig Platz aufweisen. Daher wird der integrierte C-Wrap Applikator vorgestellt. Alle Inhalte lassen sich damit auf nur einem Etikett darstellen, das das Produkt von drei Seiten umschließt. Das integrierte BVS-levo (Bizerba Vision System) überprüft automatisch Etikettenposition und Texte, Folienfarbe und Siegelnaht. Auf Wunsch scheidet es mit einem Pusher fehlerhafte Verpackungen aus der Produktion

aus. Hersteller können so eine vollständige Qualitätskontrolle durchführen, die Anzahl von Produktrückläufen reduzieren und damit indirekt ihr Markenimage stärken.

Bizerba GmbH & Co. KG
Tel.: 07433/12-0
info@bizerba.com
www.bizerba.com

■ Produktinnovationen für individuelle Kundenbedürfnisse



Die wachsende globale Vernetzung und Anforderungen der Gesetzgeber führen zu immer komplexeren Lieferketten. Um dennoch schnelle, zuverlässige Lieferungen zu gewährleisten, sind perfekt angepasste Verpackungsprodukte besonders wichtig. Das Unternehmen Schütz zählt zu den Impulsgebern und Technologieführern der Branche und entwickelt kundenspezifische Lösungen stets unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit. In der Lebensmittelindustrie wachsen die Anforderungen an Produktion und Logistik sowie die gesetzlichen Vorgaben auf internationaler Ebene ständig.

Parallel steigt auch das Interesse der Endverbraucher an Herstellungsabläufen und Transportwegen. Schütz sorgt daher mit den neuen Foodcert IBCs und Fässern für Verpackungen, die erstmals volle Material-, Produkt- sowie Prozesssicherheit gewährleisten. Im Zuge der erfolgreichen Einführung dieser Premiumserie werden weltweit sukzessive alle Produktionsstätten auf die neueste Industrienorm FSSC 22000 vorbereitet.

Schütz GmbH & Co. KGaA
Tel.: 02626/77-0
Info1@schuetz.net
www.schuetz.net

■ Durchbruch bei der Beutelversiegelung



Die Maschinen, die GEA Food Solutions auf der interpack präsentiert, bringen messbare Vorteile für die Produktausbeute, Produktivität, Verfügbarkeit, Qualität, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit und sind das Resultat von mehr als 60 Jahren Erfahrung. Zu den Highlights gehören die Schlauchbeutelmaschinen aus der GEA SmartPacker-Familie. Die Verbesserungen bei der Versiegelung und Leistung dieser vertikalen Form-, Füll- und Verschließmaschinen beginnen bei der vielseitig einsetzbaren CX 250. Sie verarbeitet sieben Beutelformate, von einfachen Kissenpackungen bis zu Doy-Style-Standbeuteln. Die

Doy-Style-Standbeutel erfreuen sich großer Beliebtheit, und auf seinem Stand führt das Unternehmen die Fallbefüllung der Beutel aus einer Waage vor. An einer größeren kontinuierlich arbeitenden CX 400 wird demonstriert, dass Ultraschallversiegelung auch bei 30 µ dünnen OPP-Folien möglich ist. Die Ultraschallversiegelung führt im Vergleich zur thermischen Versiegelung zu erheblichen Einsparungen beim Folienmaterial.

GEA Food Solutions Germany GmbH
Tel.: 06461/801-0
gea-foodsolutions.info@gea.com
www.gea.com

■ Drei Neue für die optimale Tankreinigung



GEA Breconcherry Reinigungstechnik stellt den Tornado 4, einen leistungsstarken Orbitalreiniger mit einem Reinigungsdurchmesser bis zu 33 m, vor. Der Antrieb erfolgt durch das Reinigungsmedium bei einem Druckbereich von 4–10 bar. Im Gegensatz zum bisherigen Tornado hat der Tornado 4 vier statt zwei Düsen mit fünf verschiedenen Düsendurchmessern und eignet sich somit für Volumenströme von 14,2–47,4 m³/h. Er ist für mobile und stationäre Anwendungen und Reinigungsdurchmesser von bis zu 33 m einsetzbar. Neu ist

auch der kleine Orbitalreiniger Twister. Er ist aufgrund seines kompakten Designs für Einbauöffnungen ab 100 mm Durchmesser geeignet und somit der kleinste Reiniger in der Reihe der Orbitalreiniger. Neu vorgestellt wurde auch der Reiniger Torrent für Niederdruck und hohe Volumenströme. Er eignet sich für den Niederdruckbereich von 1,5–3 bar und Volumenströme von 20,4–29,6 m³/h.

GEA Tuchenhagen GmbH
Tel.: 04155/49-0
geatuchenhagen@gea.com
www.tuchenhagen.de

■ Aseptische Produktbehandlung



GEA TDS ist führend in der Prozesstechnologie für Milchprodukte, Fruchtsaft und Grundstoffe sowie für die Nahrungsmittel verarbeitende Industrie. Der sich ständig wandelnde Hochhygienebereich hat zur Branchenspezialisierung beigetragen. Bei der aseptischen Produktbehandlung und Energieoptimierung wird in den Kategorien Qualität, Produktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit gedacht. Bei der thermischen Behandlung flüssiger Lebensmittel mit Ultra-High-Temperature-Verfahren (UHT) stehen Faktoren wie Qualität, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit an allererster Stelle. GEA

TDS bietet drei leistungsstarke UHT-Verfahren an, abhängig von Produkttechnologie, Qualität und Kostenaspekten. Die Anlagen für UHT-Verfahren sind im Bereich von 50–40.000 l/h für niedrig- bis mittelviskose Produkte bestens geeignet. Beispielsweise können UHT-Anlagen, die hochviskose sowie stückige und faserhaltige Fluide verarbeiten, in Smoothie-Linien Saft mit bis zu 30 mm langen Fasern und Fruchtstücken bis 6 mm problemlos verarbeiten.

GEA TDS GmbH
Tel.: 04155/49-0
geatds@gea.com
www.gea-tds.de

OKS

AUF NUMMER
SICHER
BEI ANSPRUCHSVOLLEN
BETRIEBSBEDINGUNGEN.

Zuverlässige Schmierung, ausgezeichneter Verschleiß- und Korrosionsschutz und NSF-H1 zertifiziert.

OKS 480 – Das neue wasserbeständige Hochdruckfett für die Lebensmitteltechnik.

Damit sind Sie garantiert auf der sicheren Seite!

OKS Spezialschmierstoffe GmbH
www.oks-germany.com

For a world in motion

Freudenberg Ein Unternehmen der Freudenberg Gruppe

Mit WIESE sicher ans Ziel!
Schüttgut effizient transportieren.

In WIESE Pendelbecherwerken kommt Schüttgut jeder Art immer zuverlässig und ohne Verluste ans Ziel. Unsere Fördererlemente sind dabei extrem wartungsarm und pflegeleicht. Den Streckenverlauf bestimmen natürlich Sie, individuell nach Ihrem Bedarf.

WIESE – Innovation seit über 50 Jahren.

interpack
Düsseldorf, 8.-14.5.14, Halle 1, Stand 1E03

SCHÜTTGUT 2014
Dortmund, 21.-22.5.14, Halle 5, Stand I:19

WIESE
www.wiese-germany.com

Produktivität plus 40 %

Norwegischer Premium-Kaffeeröster läuft zur Höchstform auf



Abb. 1: Vertikale Schlauchbeutelmaschine PME 4001 BG von Bosch.

Norwegen ist ein Land der Kaffeeliebhaber. Der durchschnittliche Norweger konsumiert fünf Tassen Kaffee täglich. Damit ist Norwegen das Land mit dem weltweit zweithöchsten Pro-Kopf-Kaffeeverbrauch [1]. In einem Land der Kaffeegenießer muss die Qualität folglich außerordentlich gut sein. Solberg & Hansen, ein Importeur von Premium-Kaffee und Tee mit Sitz in Oslo, stellt sicher, dass jede einzelne Bohne perfekt geröstet und verpackt wird.

Solberg & Hansen wurde 1879 [2] gegründet und bezieht seine hochwertigen Kaffeebohnen direkt von kleinen, nachhaltigen Plantagen in Lateinamerika und Afrika. Anschließend röstet das Unternehmen die Bohnen, welche an den Großhandel sowie Eigenmarken verkauft werden. Außerdem vertreibt Solberg & Hansen Kaffee unter einer eigenen Marke im Einzelhandel. Mehr als zehn Jahren verwendete das Unterneh-

men zwei Verpackungsmaschinen, um Bohnen in vorgefertigte 250 g und 1 kg Doy-Style-Beuteln zu verpacken. Die Produktionsgeschwindigkeiten von 12 bis 20 Beuteln pro Minute reichten bis 2012 aus, um die Nachfrage zu decken.

Die Situation änderte sich, als das Unternehmen einen Großauftrag für die Produktion von Bohnen für eine Eigenmarke erhielt, die in mehr als 150 Kaffeebars in Schweden verkauft werden sollten. Wie Norwegen verfügt Schweden über einen stabilen Kaffeemarkt. Das Land belegt in der Liste des Pro-Kopf-Verbrauchs einen Rang unter den ersten zehn [3]. Um der erhöhten Nachfrage gerecht zu werden, musste Solberg & Hansen seine Produktionsausbringung schnellstens erhöhen. Dank der Installation einer maßgeschneiderten und integrierten Verpackungslinie von Bosch Packaging Technology konnte das Unternehmen die Produktivität um 40% steigern und dabei eine qualitativ hochwertige Verpackung für Premium-Kaffeebohnen sicherstellen.

Qualität als Unternehmensphilosophie

Solberg & Hansen stieg in das Kaffeegeschäft ein zu einer Zeit, in der sich Premium-Kaffee in Norwegen zunehmender Beliebtheit erfreute. Premium-Röstereien bemühten sich aktiv um

exklusive Partnerschaften mit Anbauern. „Als unser Unternehmen in das Röstgeschäft einstieg, herrschte in Norwegen eine enorme Nachfrage nach gutem Kaffee, was einer Qualitätsrevolution gleichkam“, sagt Simo Kristidhi, Röstmeister bei Solberg & Hansen. Neben seiner Funktion als technischer Leiter und Verantwortlicher für die Auswahl und das Rösten der Kaffeebohnen kommt Kristidhi eine tragende Rolle bei der Auswahl der passenden und effizientesten Produktions- und Verpackungsanlagen zu.

Solberg & Hansen brachte das Konzept der Selektion hochwertiger Kaffeebohnen durch den Einkauf der Bohnen bei Gewinnern des renommierten Cup of Excellence-Wettbewerbs auf die nächste Stufe [4]. Die Gewinner des Wettbewerbs werden für die außergewöhnlich hohe Qualität und den besonderen Charakter ihrer Kaffeebohnen ausgezeichnet. Außerdem erzielen die Anbauer bei den Aktionen deutlich über dem Branchendurchschnitt liegende Preise. Solberg & Hansen setzt diese Praxis bis heute fort und kauft beim Cup of Excellence prämierte Bohnen von Plantagen in Ruanda, Kenia, Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, Kolumbien und Brasilien ein.

Wachstum

Während Solberg & Hansen ein Hersteller von Spezialitätenkaffee bleiben wollte, strebte das Unternehmen nach 15 Jahren eine Erweiterung seiner Aktivitäten durch den Ausbau seiner Kundenbasis im Eigenmarkensegment an. Das Unternehmen verfügte bereits über einen sehr großen Kundenstamm im benachbarten Schweden. Der Abschluss des Vertrags für die Kaffeebars stellte einen entscheidenden Meilenstein für die Unternehmensstrategie im Eigenmarkensegment dar. Da die bestehenden Verpackungsanlagen, zu denen unter anderem zwei sonderangefertigte Maschinen gehörten, für die neuen Produktionsanforderungen nicht ausreichten, erwarb man für die zusätzlichen Produktionsmengen eine vertikale Schlauchbeutelmaschine. Das Unternehmen zog mehrere Hersteller von vertikalen Verpackungslösungen in Betracht und entschied sich schließlich für Bosch.

„Ich hatte bereits zuvor mit Bosch-Vertretern zusammengearbeitet und die bestehende, persönliche Beziehung stellte einen wichtigen Faktor bei unserer Entscheidung dar, für dieses Projekt eine Anlage von Bosch zu nehmen“, sagt Kristidhi. Darüber hinaus war ein weiteres Entscheidungskriterium, dass die Muttergesellschaft von Solberg & Hansen mit Bosch-Maschinen bereits sehr gute Erfahrungen gemacht hatte.

Integrierte Kaffeeverpackungslinie

Nachdem gemeinsam mit Solberg & Hansen die spezifischen Bedürfnisse ermittelt wurden, empfahl Bosch eine Linie, in der mehrere Technologien integriert sind und welche die Flexibilität bietet, sowohl Beutel mit Vierkantsiegelung als auch Standbodenbeutel herzustellen. Die Linie, die ausschließlich zur Verpackung von Produkten für den neuen Eigenmarkenkunden verwendet wird, besteht zum Einen aus der vertikalen Schlauchbeutelmaschine PME 4001 BG von Bosch. Die Maschine produziert 250 g, 340 g und 500 g Beutel mit Vierkantsiegelung mit einer Ausbringung von 50 Beuteln pro Minute sowie 1 kg Beutel mit Standboden mit einer Geschwindigkeit von bis zu 45 Beuteln pro Minute.

Die intermittierend arbeitende vertikale Schlauchbeutelmaschine bietet lange Siegelzeiten für vollständig luftdichte Beutel – damit wird der Produktschutz gewährleistet, denn Sauerstoff kann von außen nicht in den Beutel eindringen und das Aroma angreifen. Die Maschine ist speziell für das Verpacken von empfindlichen Produkten konzipiert und ermöglicht durch die modulare Ausführung einfache und unkomplizierte Nachrüstungen. Ein weiteres Schlüsselmerkmal ist die offene Konstruktion, die Bedienern freien Zugang zu allen Maschinenteilen bietet und somit schnelle Formatwechsel und eine einfache Wartung sicherstellt. In Verbindung mit der intuitiven Human Machine Interface (HMI) ist die PME eine äußerst bedienerfreundliche Schlauchbeutelmaschine.

Um die Effizienz seiner Abläufe weiter zu steigern, hat Solberg & Hansen zusätzlich einen integrierten Applikator von Bosch (CVA 2000 VIS) erworben, um Ventile an die Packungsinnenseite zu siegeln. Das patentierte Ventildesign und die Applikatortechnik von Bosch tragen dazu bei, eine hervorragende Produktqualität zu gewährleisten. „Ventile sind unerlässlich, um die Frische des Kaffees zu bewahren“, sagt Kristidhi. „Ohne Ventile würden wir Fußbälle statt Kaffeebeutel verkaufen. Die Ventile leiten den Druck aus dem Packungsinneren ab, der durch die Freisetzung von Kohlendioxid im Kaffee entsteht. Gleichzeitig wird so das Eindringen von Sauerstoff in die Packung verhindert, der das Aroma beeinträchtigt.“



■ Abb. 2: Kaffeeverpackungen von Solberg & Hansen.

gen würde.“ Er fügt hinzu, dass der integrierte Ventilapplikator von Bosch darüber hinaus eine kaum sichtbare Siegelnaht erzeuge, was das Erscheinungsbild des Beutels verbessere. Durch die Entscheidung für ein innenliegendes Ventil anstelle eines außenliegenden sei die Präsentation der Verpackung noch attraktiver. „Die Maschine läuft perfekt, es ist toll, sie zu haben“, sagt Kristidhi. „Zusätzlich bietet das intuitive Hilfsmenü schnelle und einfache Lösungen, um auftretende Probleme zu lösen.“

Produkteinsparungen

„Wir bei Solberg & Hansen sind der Meinung, dass die Qualität der Verpackung genauso hoch wie die des Produkts sein sollte“, betont Kristidhi. „Mit Bosch konnten wir das in die Tat umsetzen.“ Kristidhi fügt hinzu, dass sein Team eine Komplettlösung erworben habe, da zusätzlich noch eine Abfüllwaage (FIW 4011K) und eine Kontrollwaage (KWI 5000) von Bosch gekauft wurden.

Die Abfüllwaage ermöglicht das Wiegen in einem Arbeitsschritt mit Hilfe von DMS-Zelltechnologie, welche ein exaktes Gewicht angibt. Die KWI-Kontrollwaage gewährleistet eine präzise Gewichts- und Qualitätskontrolle der Produkte am Ende der Verpackungslinie und erfüllt die Anforderungen der europäischen Messgeräterichtlinie (2004/22/EG).

Kristidhi erläutert, dass die neue Verpackungslinie die angestrebten operativen Verbesserungen für Solberg & Hansen erbracht habe und das Premium-Qualitätsimage der Marke gefestigt wurde. Der umfassende Service von Bosch war ein weiteres Kaufargument. „Die Installation einer neuen Kaffeeverpackungslinie ist immer mit Herausforderungen verbunden, doch Bosch hat es uns sehr leicht gemacht. Sie haben extrem schnell und professionell gearbeitet, was uns sehr geholfen hat. Bosch geht nicht einfach nach der Installation der Maschine und überlässt einen seinem Schicksal – das Team begleitet uns weiterhin, um sicherzustellen, dass wir unsere Produktionsziele erreichen.“

Quellen:

- [1] Euromonitor International, Mai 2013, <http://www.euromonitor.com/coffee-in-norway/report>
- [2] Dear coffee, I love you, Mai 2004, <http://www.dearcoffeeiloveyou.com/solberg-hansen/>
- [3] „Top-10 coffee drinking countries“, GlobalPost, 30. Mai 2010, <http://www.globalpost.com/dispatch/general/091221/top-10-coffee-drinking-countries>
- [4] Alliance for Coffee Excellence, <http://www.allianceforcoffeexcellence.org/en/cup-of-excellence/>

Kontakt:

**Robert Bosch GmbH
Packaging Technology**

Waiblingen

Marcus Velezmoro

Tel: 0711/811-57850

marcus.velezmoro@bosch.com

www.bosch.de

A-Serie i-Tech Inkjet-Codierer

Geringerer Verbrauch,
deutlich mehr Leistung

- ◆ Niedrigste Gesamtbetriebskosten
- ◆ Erstklassige Verfügbarkeit von bis zu 99,75%
- ◆ Nahezu wartungsfrei, einfache Bedienung

Interessante Argumente für Sie?

Finden Sie heraus,
wie die neue A-Serie i-Tech
mehr für Sie tun kann!

www.A420i.de



Informationsquelle für Verbraucher

Das Etikett als Träger der neuen Lebensmittelinformationsverordnung

Woher stammt der Schinken auf der Piz-za; enthält sie Allergene und wann wurde sie eingefroren? Diese Fragen müssen die Etiketten auf Lebensmitteln ab dem 13. Dezember 2014 europaweit einheitlich und unmissverständlich beantworten. Dann nämlich wird die Lebensmittelinfor-mationsverordnung (EU) Nr. 1169/2011 (LMIV) verbindlich gültig sein. Sie wird die Vorgaben bezüglich der Produkteti-kettierung erheblich erweitern.

Mit den neuen Regelungen für die Lebensmittel-informationsverordnung wollen das Europäische Parlament und der Europäische Rat den Verbrau-chern eine solide Grundlage für die fundierte Wahl und den sicheren Umgang mit Lebensmitteln verschaffen. Zwar gehören Verkehrsbezeichnung, Fettgehalt, Name von Hersteller, Verpacker oder Verkäufer sowie Zutaten, Nettogewicht, Preis, Mindesthaltbarkeitsdatum und die Angabe der nötigen Lagerbedingungen bereits heute zu den Pflichtangaben. Doch die neuen Vorschriften sor-gen mit umfangreichen Erweiterungen für noch mehr Klarheit beim Lebensmittelkauf.

Augenfälligster Unterschied wird die Schrift-größe sein, in der die Pflichtangaben ab dem 13.12.2014 gedruckt sein sollen. Während die Informationen bisher lediglich „deutlich lesbar“ sein müssen, ist in der neuen Lebensmittelverord-nung eine Mindestgröße definiert: Auf Packungen, deren größte Oberfläche mehr als 80 Quadratzen-timeter misst, muss die Schriftgröße der Pflichtan-gaben zukünftig mindestens 1,2 mm betragen, bezogen auf den Buchstaben „x“. Für kleinere Packungen gilt als Mindestschriftgröße 0,9 mm.

Überdies müssen Hersteller und Händler die bisherigen Pflichtangaben ergänzen. Dazu gehö-ren, falls nötig, Anweisungen für die Aufbewah-rung und Verwendung sowie Angaben zur Herkunf-t des Lebensmittels (Ursprungsland). Spätestens im Dezember 2016 muss die Verpackung auch über Brennwert, Fett, gesättigte Fettsäuren, Kohlen-hydrate, Zucker, Eiweiß und Salz informieren. Die Angaben müssen sich auf 100 g oder 100 ml des Lebensmittels beziehen. Lediglich Kleinpackun-gen, Nahrungsergänzungsmittel (die eigenständig geregelt sind), Mineralwasser, Kräuter, Salz, Kaffee, Tee, alkoholische Getränke und lose Waren sind von dieser Verpflichtung ausgenommen.



Abb.: Etikettenvorschau auf dem Bedienterminal.

Freiwillig kann der Hersteller auf dem Etikett noch vermerken, welchen Anteil der empfohlenen Tages-zufuhr einer erwachsenen Person dieser Nährwerte das Lebensmittel liefert und welcher Nährwert in einer Portion enthalten ist. Diese Werte müssen in Tabellenform dargestellt werden. Ist das aus Platz-gründen auf dem Etikett oder der Packung nicht möglich, können sie hintereinander aufgelistet wer-den. Neu auf dem Etikett von Fleisch- und Fischer-zeugnissen wird die obligatorische Information über das Einfrierdatum sein, über deren Angabe eine Regelung bisher fehlte. Die Herkunftsangabe, die bislang nur für Rindfleisch galt, muss zukünftig auch auf den Verpackungen von Geflügel, Schwein, Schaf und Ziege zu finden sein. Sie gilt ebenfalls für primäre Zutaten, wenn das Produkt Herkunfts-bzw. Ursprungsangaben enthält, die mit der primä-ren Zutat nicht übereinstimmen.

Aufklärung über Zusatzstoffe wie Aspartam, Pflanzensterine oder Koffein dürfen künftig auf den Verpackungen nicht fehlen, ebenso wenig wie die Information, ob ein Lebensmittel „aufgetaut“ ist oder Nanopartikel enthält, der Herkunftshinweis bei pflanzlichen Ölen und Fetten, die Erwähnung von Lebensmittelimitaten sowie diverse Angaben zu Fleisch und Fleischerzeugnissen.

Lose Ware

Eine Warnung vor Allergenen müssen Verbraucher künftig auch beim Kauf loser Ware finden können.

Bisher war diese nur für Lebensmittel in Fertigpa-ckungen notwendig. Die Liste der anzugebenden Allergene bleibt identisch. Neu ist die Verpflich-tung, diese Informationen durch den Schriftsatz hervorzuheben.

Zur physikalischen Form des gekennzeichneten Lebensmittels existierte in der deutschen Lebens-mittelkennzeichnungsverordnung bisher noch kei-ne präzise Regelung. Stattdessen war eine solche in der Etikettierungsrichtlinie 2000/13/EG enthal-ten. Folglich fordert auch die neue LMIV Angaben zum physikalischen Zustand des Produkts, wenn – so die Verordnung – „die Unterlassung zur Täus-chung geeignet ist“.

Erweitert wurde auch der Geltungsbereich der LMIV: Galt sie bisher ausschließlich für Lebensmit-tel in Fertigpackungen für Endverbraucher, so ist sie ab Ende des Jahres für sämtliche vorverpackten Lebensmittel auf jeder Stufe verpflichtend und gilt also auch dann, wenn die vorverpackten Lebens-mittel weiterverarbeitet werden.

Lebensmittel aus dem Online-Shop

In einer von der Unternehmensberatung A.T.Kearney im Oktober 2013 veröffentlichten Studie gaben 27 % der Befragten an, Online-Shops für Lebensmittel zu nutzen – demnach ist der Anteil der Online-Kunden zwischen 2011 und 2013 in diesem Sektor um 50 % gestiegen. Diesem Umstand trägt die neue LMIV Rechnung,

indem sie ab dem 13.12.2014 Zutatenlisten und die Nährwertkennzeichnungen als Pflichtkennzeichnungen fordert, die vor Abschluss des Kaufvertrages verfügbar sein müssen. Eine Ausnahme gilt für das Mindesthaltbarkeitsdatum: seine Angabe wird erst zum Zeitpunkt der Lieferung relevant.

Flexible Lösungen

Um alle von der LMIV geforderten Pflichtangaben liefern zu können, müssen viele Lebensmittelhersteller ihre Etiketten vergrößern. Damit gehen häufig auch Änderungen am Etikettiersystem einher.

Variable und zukunftssichere Lösungen bietet der Kennzeichnungsspezialist Multivac Marking & Inspection, der Systeme für alle Etikettieraufgaben und Leistungsklassen im Programm hat – von der Einsteigerlösung bis zum Hochleistungssystem.

Darunter sind auch Lösungen für unterschiedliche Druckanwendungen auf Etiketten oder direkt auf die Verpackungsfolie und für alle gängigen Drucktechnologien, wie Heißprägeverfahren, Thermotransferdruck, Inkjet und Laserkennzeichnung. Im Bereich der Inspektion deckt Multivac Marking & Inspection das gesamte Lösungsspektrum für Aufgaben der Qualitätskontrolle ab.

Im Portfolio finden sich Etikettenspender zum Anbau ebenso wie Querbahnetikettierer, Transportband- und Gliederbandetikettierer oder Kartonetikettierer. Die Anwender haben bei allen Multivac Systemen die Wahl, sie in automatisierte Verpackungslinien zu integrieren oder als Standalone-Lösungen zu betreiben.

Die Systeme sind mit der ergonomischen Bedienoberfläche HMI 2.0 ausgestattet, über die sich sowohl die Verpackungsmaschine als auch das Etikettier- und Drucksystem über eine einzige Bedienlogik zentral ansteuern lassen. Die Kennzeichnungssysteme erhalten wie alle Multivac Maschinen weltweiten Support durch Multivac.

Frage und Antwort

Die neuen Vorschriften für die Lebensmittelkennzeichnung und die Informationsweitergabe wirkt bei Herstellern und Handel etliche Fragen auf. Volker Gerloff, Geschäftsführer von Multivac Marking & Inspection, beantwortet sie im Gespräch.

Welche neuen Anforderungen stellt die LMIV an Verpackungslinien und Etikettiersysteme?

Volker Gerloff: Nun, bei Lebensmitteln wird es künftig noch mehr darauf ankommen, dass die Produkte chargengenau gekennzeichnet werden. Schließlich muss am Ende die richtige Information auf der richtigen Packung sein. Dabei dürfen keine Fehler auftreten! Das wiederum heißt, dass der Datenaustausch zwischen Prozessschritten wie ‚Scannen der Daten und Speichern in der Produktionsdatenbank‘, ‚Verpacken‘, ‚Etikettieren‘ und ‚Drucken‘ funktionieren muss.

Was heißt das?

Gerloff: Hersteller benötigen in jedem Fall Systeme, die untereinander kompatibel sind und miteinander kommunizieren können – also auch Schnittstellen zwischen Verpackungslinie und BDE-System haben. Zum anderen werden Etikettiersysteme benötigt, die alle Daten im richtigen Layout chargengenau auf die Packungen aufbringen. Bei einzelnen Produkten kann sogar eine individuelle Kennzeichnung nötig sein.

Welche Art von Etikettiersystem erfüllt diese Anforderungen am besten: Querbahnetikettierung, Transportband- oder Gliederbandetikettierung?

Gerloff: Welches Etikettiersystem ideal ist, hängt von mehreren Faktoren ab. Eine entscheidende Rolle spielt die Verpackungsmaschine, aber auch Packungsform und die Anforderungen an Etikett und Druckdaten beeinflussen die Auswahl. Multivac Marking & Inspection bietet Maschinen für alle Leistungsklassen an – von der Einsteigerlösung bis zum Hochleistungssystem. Bei Bedarf passen wir jedes unserer Systeme individuell an die Anforderungen der neuen Bestimmungen an.

Müssen die vorhandenen Kennzeichnungs- und Etikettiersysteme erneuert werden oder lässt sich ihr Funktionsumfang nachträglich erweitern und somit an die neuen Anforderungen anpassen?

Gerloff: Das kommt sicherlich darauf an, was ein Unternehmen in ihrer Produktionsumgebung im Einsatz hat. Zu den Stärken der Multivac-Systeme gehören insbesondere ihre Flexibilität und Nachrüstbarkeit – sprich wir können unseren Kunden schnell und unbürokratisch weiterhelfen.

Wo können sich Lebensmittelhersteller informieren, wenn sie weitere Informationen über die Anforderungen der neuen LMIV benötigen?

Gerloff: Neben den Branchenverbänden bietet auch Multivac Marking & Inspection kompetente Beratung zum Thema ‚Lebensmittelinformationsverordnung und Etikettierung/Kennzeichnung‘ an. Kunden und Interessenten können sich mit ihren Fragen gerne an unsere Spezialisten wenden.

Kontakt:

Multivac Marking & Inspection GmbH & Co KG

Enger

Andrea Vollenkemper

Tel. +49 (0) 5224 931 208

andrea.vollenkemper@multivac.de

www.multivac.com

■ ■ ■ FOOD





Metallrückstände werden immer gefunden. Besser von Ihnen!

„Mit unseren Metalldetektoren und -separatoren bieten wir Ihnen die Sicherheit, die Sie brauchen!“



Karl-Heinz Dürmeier
Geschäftsführer

Ihre Vorteile

- Für unterschiedlichste Anforderungen steht eine breite Produktpalette bereit.
- Abgestimmt auf die besonderen Bedürfnisse der Nahrungsmittel-, Genussmittel- und Pharmaindustrie.
- Erkennung auch kleinster metallischer Verunreinigungen aus Eisen, Edelstahl und Buntmetallen.
- Hohe Ausstoßzahlen und Sicherung konstanter Qualität.
- Lückenlose Dokumentation Ihrer Qualität nach ISO 9000/HACCP/IFS/SQF u. BRC

Übrigens: Am schnellsten finden Sie Ihre Metallrückstände, wenn Sie sofort Kontakt zu uns aufnehmen.



Metal Detection made in Germany

www.mesutronic.de

Schont Kosten und Umwelt

„Wickeln statt Schrumpfen“ – neue Sekundärverpackung für PET-Gebinde



■ **Abb. 1: Cyclepacker: Innovation zur Herstellung von Gebindeverpackungen. Statt zu Schrumpfen, werden die PET-Gebinde mit der Hochleistungsfolie Twistex umwickelt.**

© Antalis Verpackungen GmbH

Als Coca Cola im Jahr 1978 die ersten PET-Flaschen zur Abfüllung seines legendären Getränks auf den Markt brachte, war die enorme spätere Bedeutung dieses Kunststoffbehältnisses noch nicht absehbar. Erst am Anfang der 1990er Jahre vorliegende ausgereifte Technologie ermöglichte die Produktion einteiliger PET-Flaschen. Seitdem ständig weiterentwickelt ist die PET-Flasche heute für Produzenten, Händler und Konsumenten gleichermaßen ein komfortables, leichtes und bruchsicheres Getränkebehältnis.

PET statt Glas

Der Anteil der PET-Flaschen am Verpackungsmix betrug in 2010 weltweit 34% [1]. Nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung alkoholfreie Getränke (wafg) betrug der Anteil der PET-Flaschen im AFG-Markt in 2011 bereits 84% [2]. Der Trend ist seit Jahren kontinuierlich steigend. Nicht zuletzt sind die geringen Herstellungskosten sowie die transportfreundlichen Eigenschaften der PET-Flasche eine Basis für das weitere Anhalten dieses Trends.

Schon bald nach der Markteinführung der ersten PET-Flaschen entwickelte sich die Herstellung von PET-Gebinden. Heute hat sich in der getränkeabfüllenden Industrie die Bündelung von PET-Flaschen mittels Schrumpffolie

als übliche Technologie etabliert. Allerdings blieben die bei den PET-Flaschen vollzogenen kostensenkenden Entwicklungen in der Sekundärverpackung weitgehend aus. Der Trend zu dünneren Folien vollzog sich zwar auch hier, die Anforderungen an die Stabilität der Gebinde setzten dieser Entwicklung allerdings klare Grenzen.

Der Anteil der PET-Flasche im Getränkemarkt steigt seit Jahren kontinuierlich. Herstellungskosten und Materialeinsatz sanken dank intensiver technologischer Entwicklung. Eine kosten- und umweltschonende Entwicklung der Sekundärverpackung blieb dabei weitgehend unberücksichtigt. „Wickeln statt Schrumpfen“ bietet dafür jetzt eine neue technologische Alternative.

Wickeln statt Schrumpfen

Unter dem Motto „Wickeln statt Schrumpfen“ bietet die Antalis Verpackungen GmbH der getränkeabfüllenden Industrie jetzt eine gleichermaßen die Kosten wie die Umwelt schonende Alternative zur bekannten Schrumpftechnologie. Das In Zusammenarbeit mit der Polifilm GmbH



■ **Abb. 2: Modularer Aufbau des Wickelsystems Cyclepacker: Die Kapazität des Cyclepackers lässt sich mit jedem Modul um 6.000 Flaschen pro Stunde erweitern.** © Antalis Verpackungen GmbH

“Wickeln statt Schrumpfen”

Vergleich herkömmlicher Schrumpftechnologie mit Wickeltechnologie
(Cyclepacker / Twistex-Folie) pro Jahr

Fallbeispiel

100 Mio Flaschen/Jahr; Gebinde: 6x1,5l; 285 AT je 16 h;
Tunnel ca. 90 kW; 0,15 € kWh; Entsorgung 0,50 €/kg

€ Kostenersparnis	Material	mehr als 50 %
	Entsorgungskosten	mehr als 60 %
	Energie (Entfall Schrumpftunnel)	100 %
🌍 Umweltvorteile (Reduzierung CO ₂ -Emission pro Jahr)	aufgrund geringerer Folienproduktion*	ca. 390 t CO ₂
	aufgrund der Einsparung des Schrumpftunnels**	ca. 240 t CO ₂
	Gesamte CO₂ Reduzierung (ca. 80%)	ca. 630 t CO₂

* Quelle: PlasticsEurope 2005: Eco-Profiles of the European Plastics Industry
** Quelle: Umweltbundesamt: Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 bis 2012

und der italienischen Al.Ma.C. Packaging s.r.l. entwickelte weltweit neuartige System wird dem Markt unter dem Label „Cyclepacker“ präsentiert. Unter Nutzung der LLDPE-Spezialfolie Twistex produziert der Cyclepacker mittels Wickeltechnologie die PET-Gebinde. Im Gegensatz zur Schrumpftechnologie reduziert sich der Materialeinsatz von durchschnittlich 16 g Schrumpffolie auf 6 g Twistex-Folie je Gebinde (6 x 1,5 Liter). Der für das Schrumpfen erforderliche, je nach Bauart 50 bis 140 kW Leistung verbrauchende Schrumpftunnel entfällt beim Wickeln vollständig. Geminderter Material- und Energiebedarf senkt die CO₂-Emission gegenüber der Schrumpftechnologie um bis zu 80 %. Weniger Materialeinsatz bedeutet

gleichzeitig auch weniger Abfall und ermöglicht eine Reduzierung der Lizenzierungsgebühren für die Entsorgung um bis zu 60 %.

Modular statt kompakt

Der modular aufgebaute Cyclepacker verarbeitet mit den beiden Wickelringen eines Moduls bis zu 6.000 Flaschen pro Stunde / 16 Takten pro Minute. Die einfache Steuerung des Systems erfolgt via ABB-Touchscreens. Mit speziellen pneumatischen Greifern ausgestattete Be- und Entladeroboter ermöglichen die Verarbeitung unterschiedlicher Flaschengrößen von 0,5 bis 1,5 Litern. Die Steuerung und Überwachung der Folienspannung übernimmt ein elektromagnetisches System. Die Flaschen werden bereits auf der Einlaufbahn segmentiert und mittels Beladeroboter der entsprechenden Unit zugeführt. Für den Bediener bedeutsam sind die schwenkbaren Folienrollenhalter zum schnellen und ergonomischen Wechseln der Twistex- Rollen. Das geringe Gewicht der Folienrollen von 12 kg erleichtert das Handling zusätzlich. Die modulare Konstruktion des Cyclepackers garantiert durch seine nahezu beliebige Erweiterungsfähigkeit eine hohe Flexibilität des Systems und reduziert gleichzeitig Kapazitätsverluste bei Störungen oder beim Wechsel der Folienrollen.



■ **Abb. 3: Mit der Wickeltechnologie produzierte Multipacks sind dank der brillant klaren Hochleistungsfolie Twistex optisch attraktiv, tragesicher, leicht aufzureißen und hygienisch staubgeschützt verpackt.**

© Antalis Verpackungen GmbH

■ Faktencheck:

Die ohnehin schon besonders dünnen LLDPE-Folien (Twistex) werden im Wickelprozess zusätzlich gedehnt. Das summiert den Gesamtfolieneinsatz auf ca. 6 Gramm pro Sechser-Gebinde (1,5-Liter-Flaschen) bei drei Wicklungen. Die konventionelle Schrumpftechnologie benötigt dafür im Schnitt etwa 16 g Schrumpffolie – 166% mehr als bei der Wickeltechnologie. So senkt die Wickeltechnologie senkt die Kosten für Material, Energie und Lizenzierungsgebühren bei der Entsorgung.

Der Energieaspekt: Die in der Schrumpftechnologie üblichen Schrumpftunnel reichen in ihrer elektrischen Leistungsaufnahme bis hin zu 140 kW, auf sie entfallen bis zu 95% der Gesamtenergie des Verpackungsprozesses. Das Wickeln kann auf diesen energieintensiven Schritt fast vollständig verzichten, da die Leistungsaufnahme der antreibenden Motoren für die Wicklung vergleichsweise gering ist. Der Verzicht auf das Schrumpfen und die Materialeinsparung senken die CO₂-Emissionen um bis zu 80%.

Klar statt transparent

Die für den Cyclepacker entwickelte, brillant klare Hochleistungsfolie Twistex ist problemlos recycelbar und ermöglicht in Verbindung mit dem Cyclepacker besonders feste Gebinde. Paletten erhalten eine hohe Verbundstabilität und sorgen so für sicherere Ladeeinheiten. Der handelsübliche Tragegriff hält auf der Twistex-Folie bedeutend besser als auf Schrumpffolie. Das größte Ärgernis beim Endverbraucher, am Tragegriff aufgerissene Gebinde, gehören der Vergangenheit an. Mit der Wickeltechnologie des Cyclepackers produzierten Multipacks sind optisch attraktiv, tragesicher und leicht aufzureißen. Im Gegensatz zu anderen am Markt verfügbaren Systemen sind diese hygienisch staubgeschützt verpackt und beim Endverbraucher bereits akzeptiert.

Autoren:

Jürgen Spletzer, Produktmanager Films,
Antalis Verpackungen,
Heinz-Jürgen Zamzow, ZB + P, Berlin.

Quellen:

- [1] http://www.canadean.com/Portals/0/news/canadean_press_releases/pdf/beveragepackaging/Canadean-Press-Release-Innovation-in-Beverage-Packaging-2010.pdf
- [2] <http://www.wafg.de/pdf/branche/Verpackungsstrukturen.pdf>

Kontakt:

Antalis Verpackung GmbH
Leinfelden-Echterdingen
Jürgen Spletzer
Tel.: 0711/75907-0
juergen.spletzer@antalis-verpackungen.de
www.antalis-verpackungen.de



■ Abb. 1: The Lakes Free Range Egg Company in der Nähe von Ullswater Cumbria, hat eine der besten CO₂-Bilanzen in Großbritannien.

Britische Eier-Umverpackungen

Kennzeichnung für die Lakes Free Range Egg Company

Die Lakes Free Range Egg Company, Zulieferer führender britischer Handels- und Food-Service-Ketten, hat mit der Installation von zwei Domino D320i Laser-Codierern die Kennzeichnung von Eier-Umverpackungen revolutioniert. Die D320i Vektorlasersysteme haben einen signifikant positiven Einfluss auf das Produktionsniveau. Sie reduzieren die Zeit zur Überprüfung einer exakten Codierung und vermeiden die Notwendigkeit für menschliches Eingreifen aufgrund der vollständig automatisierten Linien.

Integriert in fünf Verpackungsbahnen, kennzeichnen die D320i Laser-Codierer Eierkartons, die für führende britische Lebensmittelketten, wie z.B. Morrisons, McDonald's und Booths bestimmt sind.

Mark Gaskin, Geschäftsführer bei „The Lakes“, kommentiert: „Im Rahmen der jüngsten Anlagenmodernisierung sahen wir den Zeitpunkt gekom-

men, auch unser Leistungsvermögen auszubauen. Deshalb suchten wir eine neue Kennzeichnungstechnologie für fünf der insgesamt 14 Verpackungslinien, die bislang mit Spendeaggregaten für Thermoetiketten eines anderen Herstellers bestückt waren.“

Lakes verglich mehrere auf dem Markt erhältliche Optionen. Wichtige Kriterien waren dabei die hohen Unternehmensanforderungen und die Eignung im Hinblick auf die Faktoren, die Lakes zur Anschaffung neuer Systeme bewegen hatte.

Der energieeffiziente, kompakte und benutzerfreundliche D320i Laser-Codierer ist eines von insgesamt drei Modellen der Domino D-Serie i-Tech Baureihe. Er dient zur permanenten Beschriftung unterschiedlichster Materialien bei niedrigen und hohen Geschwindigkeiten und ist in der Lage, eine unbegrenzte Anzahl von Textzeilen in beliebiger Ausrichtung und in zahlreichen Schriftarten und -größen zu produzieren.

„Unsere Betriebsleiterin Maria Harris war der Auffassung, dass mit der Einführung einer Lösung, die den Bedarf menschlichen Eingreifens verringert, weil manuelle Eingriffe zur Überprüfung der Verpackungen und Etiketten entfallen, deutliche Zeit- und Kosteneinsparungen mit sich bringen und unsere Produktionskapazität erhöhen würde“, ergänzt Mark Gaskin und fährt fort: „Wir beschlossen, von Thermoetiketten abzurück-

cken, um in Zukunft möglichst auf eine Kontrolle der Code-Konsistenz verzichten zu können. Als Domino uns den D320i Laser-Codierer vorstellte, wussten wir sofort, dass diese hochwertige Laserbeschriftung exakt unseren Vorstellungen entsprach.“

The Lakes Free Range Egg Company, mit Sitz in der Nähe von Ullswater Cumbria, ist auf die Lieferung von Bio-Eiern aus Freilandhaltung spezialisiert, die nach strengsten Standards produziert und verpackt werden. Das Unternehmen nahm 2011 eine hochmoderne Produktionsstätte in Betrieb, die speziell auf die Erzielung einer Netto-THG-Bilanz von Null ausgerichtet ist. Hier wurden im Dezember 2011 die D320i Laser-Codierer installiert. Neben einer der besten CO₂-Bilanzen in Großbritannien, kann das Unternehmen zudem einige technisch führende Innovationen aufweisen.

Mark Gaskin, Maria Harris und das gesamte Lakes-Team haben seit der Installation der beiden Laser-Codierer bereits so großes Vertrauen in deren Qualität, so dass die fünf Verpackungsbahnen ab sofort vollständig automatisiert laufen und keine manuelle Sichtkontrolle mehr stattfindet.

Betriebsleiterin Maria Harris kommentiert die Installation: „Die D320i Lasersysteme wurden nahtlos in die robotergestützten Verpa-



■ **Abb. 2:** Der energieeffiziente, kompakte und benutzerfreundliche D320i Laser-Codierer leistet die permanente Beschriftung unterschiedlichster Materialien bei niedrigen und hohen Geschwindigkeiten.

ckungsanlagen integriert, die von einem Moba Contiflow-System über fünf Bahnen an der Moba Omnia Eiersortiermaschine bestückt werden. Das Hauptproblem bei Thermoetiketten ist die jederzeit korrekte Positionierung; dies erfordert eine kontinuierliche Überwachung und Einstellung. Die Laser-Codierer hingegen sparen sowohl Arbeitszeit als auch Etikettenmaterial.“

„Die vollständige Integration der D320i Systeme sorgt für einen automatischen Liniestopp im Störfall – was zu unserer großen Zufriedenheit erst sehr selten passiert ist. Zudem sind sie sehr zuverlässig und effizient, besitzen eine exzellente Code-Qualität und

erzielen bei der direkten Kennzeichnung von Kunststoff-, Polystyrol- oder Zellstoffaserverpackungen eine permanent klare und präzise Beschriftungsqualität. Unser Team schätzt die Bedienerfreundlichkeit und vor allem die Tatsache, dass im Gegensatz zu Etikettierern, das Auffüllen von Verbrauchsmaterialien entfällt, was zu weniger Ausfallzeiten und weiteren Kosteneinsparungen führt.“

Mark Gaskin bemerkt abschließend: „Wir sind von den D320i Laser-Codierern begeistert. Sie stellen zweifellos eine bedeutende Innovation dar, durch die unsere Produktionslinien aufgewertet wurden und wir Zeit und Kosten

■ Projektdaten

- Beschriftung von Eierkartons für führende britische Handelsketten,
- die Laser-Codierer unterstützen vollautomatisierte Verpackungslinien,
- Integration in robotergestützte Verpackungsanlagen, Zuführung über ein Moba Contiflow-System von fünf Bahnen an einer Moba Omnia Eiersortiermaschine,
- die Laser-Codierer tragen zu einer Netto-THG-Emissionsbilanz von Null im gesamten Werk bei.

einsparen. Zudem wurde im gesamten Werk eine spürbare Steigerung der Qualität und Geschwindigkeit ermöglicht. Wie jedes Unternehmen, suchen wir nach Expansionsmöglichkeiten, und wir sind überzeugt, jetzt die richtigen Werkzeuge dafür an der Hand zu haben.“

Kontakt:

Domino Deutschland GmbH

Mainz-Kastel

Jürgen Pflieger

Tel.: 06134/250-607

juergen.pflieger@domino-deutschland.de

www.domino-deutschland.de

■ TLM – die nächste Generation

Die Firma Gerhard Schubert erweitert erneut die Leistungsmöglichkeiten der hochflexiblen TLM-Verpackungstechnologie.

Auf der interpack feiert die jüngste TLM-Generation Premiere. Zu den vorgestellten Innovationen zählt der Prototyp der weltweit ersten Verpackungsmaschine ohne Schaltschrank. Insgesamt stellt Schubert drei TLM-Pickerlinien und eine TLM-Verpackungsanlage aus. Die Verpackungsanlage stellt Shelf-Ready-Kartons mit Aerosoldosen her und arbeitet dabei mit automatischem Werkzeugwechsel. Schubert folgt bei allen Innovations-Projekten dem Grundsatz, intelligente Software und reduzierte Mechanik zu kombinieren. Dieser Ansatz verwirklicht sich auch bei der schaltschranklosen Verpackungsmaschine. Sichtbares Zeichen für den Wegfall herkömmlicher Elektrik ist der schmalere Kopfteil der TLM-Maschinengestelle. Wo Gerhard Schubert mit Einführung der TLM-Baureihe den Schaltschrank

platziert hat, wird in Zukunft weniger Platz benötigt, weil die Servoverstärker innerhalb einer dezentralen Steuerungsarchitektur zum TLM-Roboter gehören und keinen Schaltschrankplatz mehr benötigen. Außerdem wurde die Anzahl der elektronischen Teile erheblich reduziert. Die Kunden profitieren von einem geringeren Wartungsaufwand. Einen Meilenstein für die Bildverarbeitung von Produkten markiert die Einführung des 3D-Scanners. Er verwirklicht räumliches Sehen. Das resultierende Höhenprofil gibt die dreidimensionale Form des zu verpackenden Produkts wieder. Die Entwicklung basiert auf dem stereoskopischen Ansatz, das heißt der Scanner nimmt von jedem Produkt zwei Ansichten aus verschiedenen Sichtwinkeln auf. Dabei realisiert er eine Höhenauflösung von 0,5 mm in einem Messbereich von 60 mm Höhe. Dieser Fortschritt eröffnet zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten. Diese Technologie

hebt die Qualitätskontrolle auf ein neues Leistungsniveau. Der 3D-Scanner erschließt attraktive Kontrollparameter wie Volumen, Gewicht und Stapelhöhe.

Gerhard Schubert GmbH

Verpackungsmaschinen

Tel.: 07951/400-0

info@gerhard-schubert.de

www.gerhard-schubert.de

RUBERG-Mischanlagenbau

Lebensmittel · Futtermittel · Chemie



RUBERG-
Präzisions-Chargenmischer

RUBERG-
Silo- und Dosieranlage

RUBERG-
Sackaufgabestationen

GEBR. RUBERG
Maschinenfabrik

Christian-Ruberg-Straße · D-33039 Nieheim
Telefon (05274) 98510-0 · Telefax (05274) 98510-50
www.g-ruberg.de · eMail: info@g-ruberg.de

Wirtschaftlich Obst etikettieren

Kompakte und integrierbare Lösungen für flexible Anforderungen



■ **Abb.:** Eine pfiffige Lösung für obstverarbeitende Betriebe sind die Thermotransferdrucker der TSC-Serie TTP-2410M Pro, die im Stand-Alone-Betrieb arbeiten können.

Auch dieses Jahr wird die Interpack in Düsseldorf wieder zum wichtigen Impulsgeber für die Verpackungs- und Lebensmittelindustrie sowie alle verwandten Prozesstechnologien. Aber nur ein kleiner Bereich widmet sich der Kennzeichnungstechnik, obwohl diese doch eine zentrale Rolle sowohl im Unternehmen als auch in der gesamten Supply Chain spielt. Mit der TSC Auto ID Technology EMEA GmbH filtert ein renommierter Aussteller in Düsseldorf für diese LVT-Ausgabe die wichtigsten Tendenzen im Markt heraus und stellt eine wirtschaftliche Etikettierlösung für den Mittelstand vor.

Denn gerade für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie sind die ausgereiften Produkte des Herstellers, der zu den führenden und innovativsten Anbietern zuverlässiger Thermotransfer- und Thermotransferdrucker weltweit zählt, besonders interessant, weil sie zu mehr Produktivität und Wirtschaftlichkeit beitragen und die Rückverfolgbarkeit der Ware wirkungsvoll unterstützen.

Neue Herausforderungen für die Branche

Zwar sieht die Branche optimistisch in die Zukunft, aber es zeichnet sich ab, dass die Herausforderungen für Unternehmen wachsen werden, die auch morgen noch wettbewerbsfähig sein wollen. Der Trend zu Convenience-Produkten, Snacks, kleineren Portionsgrößen, funktionalen Verpackungen und bedarfsgerechten Lebensmitteln wie etwa für Sportler, Best Ager oder Kinder setzt sich ungebrochen fort. Hersteller von Verpackungsmaterial profitieren von dieser Entwicklung ebenso wie Verpackungsmaschinenhersteller, für die der Export wichtigster Wachstumsfaktor bleibt. Stärkere Globalisierung, verschärfter Wettbewerb und eine höhere Flexibilisierung sind die Folge - vor dem Hintergrund, dass Kunden immer schneller interessantere Produkte mit immer mehr Informationen zu immer niedrigeren Preisen wollen. Letztendlich zwingen die schier unüberschaubare Variantenvielfalt, verkürzte Innovationszyklen, häufigere Formatwechsel sowie schnellere Produktions- und Reaktionszeiten Unternehmen dazu, ihren Automatisierungs- und damit Produktivitätsgrad weiter zu erhöhen.

Automatisierte Produktkennzeichnung

Auch die Produktkennzeichnung, die bei hohen Stückzahlen ohnehin nur noch automatisiert bewältigt werden kann und die sinnvollerweise

direkt in die Produktionsprozesse eingebunden sein sollte, ist von dieser Entwicklung betroffen: Die Anforderungen an den Informationsgehalt der Etiketten werden sich mit der neuen LMIV, die ab Dezember 2014 greift, noch verstärken. Zudem steigt die Anzahl der Beteiligten innerhalb der gesamten Wertschöpfungskette, wobei die Daten unternehmens-, system- sowie grenzüberschreitend in immer kürzerer Zeit sämtlichen relevanten Partnern zur Verfügung stehen müssen.

Die Experten bei TSC Auto ID werden häufig gefragt, ob der gute, alte Barcode und damit auch die Barcode-Etikettendrucker überhaupt noch zukunftsfähig sind. Die Frage ist mit einem klaren ja zu beantworten, denn der Barcode steht auch künftig im Zentrum des Geschehens. Er entwickelte sich vom einfachen Strichcode über den zweidimensionalen Datamatrix bis hin zum QR-Code, mit dem sich Verbraucher schnell und einfach die Informationen auf ihr Smartphone laden können, kontinuierlich weiter und genügt auch morgen noch den gängigen Anforderungen in der Branche.

Um ihn allerdings aufs Etikett bzw. auf die Ware zu bringen, braucht es tatsächlich integrierbare Etikettendrucker, die alle relevanten Daten verarbeiten können. Doch damit alleine ist es nicht getan, wenn komplexe Prozesse tatsächlich effizient ablaufen sollen.

Was für Großunternehmen schon lange selbstverständlich ist, nämlich der Einsatz industrieller Hochleistungsdrucker in Verbindung mit akkurat arbeitenden Appliziereinheiten und Robotern, ist kleineren und mittelständischen

Unternehmen bislang entweder noch zu teuer oder zu kompliziert. Doch clever eingesetzt, verbirgt sich genau hier ein enormes Optimierungspotenzial, selbst bei niedrigerem Druckvolumen.

Wirtschaftlich auch für kleine Druckvolumina

So entwickeln gerade für diese Zielgruppe qualifizierte Partner von TSC Auto ID praktikable Etikettierlösungen für unterschiedliche Druckanforderungen, die sich durch ihren attraktiven Preis schnell amortisieren und die Prozesse von Anfang an deutlich optimieren können.

In Griechenland, genauer gesagt in Xanthi, realisierte TSC-Partner Businessware beispielsweise eine wirtschaftliche Verpackungs- und Kennzeichnungseinheit für Obstverpackungen, die aber auch natürlich in allen Obstbauregionen mit ihren entsprechenden Verarbeitungsbetrieben weltweit oder auch bei anderen Lebensmittelzeugnissen zum Einsatz kommen kann. Verwendet werden dafür vorzugsweise die industriellen Thermotransferdrucker der bewährten TSC-Serie TTP-2410M Pro, die über den zwingend benötigten GPIO-Anschluss verfügen und im Stand-Alone-Betrieb arbeiten können.

Für obstverarbeitende Betriebe

„Die Maschine ist vor allem bei uns in Griechenland momentan der absolute Renner. Sie ist leicht zu bedienen, preislich attraktiv und dabei extrem zuverlässig und effizient“, erläutert Spyros Lavranos von Businessware und fügt hinzu: „Gerade in einem Marktsegment, in dem Schnelligkeit, Sicherheit und Transparenz bei der Verarbeitung leicht verderblicher Ware höchste Priorität haben, spielt sie ihre Stärken gezielt aus. Zudem sind die Margen niedrig, da zählt am Ende jeder Euro, der bei der Investition und auch im laufenden Betrieb gespart werden kann.“

Eingesetzt wird die moderne Verpackungsmaschine mit dem klangvollen Namen Punnet Netting M/C Model REK 140 (kurz REK-140 genannt) in Xanthi bei der Landwirtschaftskooperative vornehmlich während der Obsternte. Entwickelt hat sie Pakfrut srl, ein dynamisches Unternehmen mit Sitz im italienischen Cesena, das 1990 gegründet wurde und sich aufmacht, mit seinen innovativen Ideen den globalen Markt zu erobern.

Der REK-140 wiegt 250 kg und ist genau 3,38 m lang, 0,93 m breit und 1,50 Meter hoch. Er ist in der Lage, rund 50 Standard-Plastikschalen bspw. für Äpfel, Pfirsiche oder Tomaten mit einem Gewicht von 0,5 bis 1 kg oder 1,5 bis 2 kg pro Minute zu verarbeiten. Die Schalen werden perfekt in ein Netz oder in Folie verpackt und mit einem Etikettenband von 12 bis 22 mm Breite versehen, das die wichtigen Informationen zum Produkt abbildet. Ein externer Sensor, ein starkes Schneidwerk und eine akkurat arbeitende Appliziereinheit sorgen dafür, dass die Etiketten passgenau auf die Verpackungseinheit gebracht werden.

Flexibilität ist Trumpf

Die Verpackungsmaschine kann aufgrund ihres moderaten Gewichts überall dort hingebacht werden, wo sie gerade gebraucht wird. Da nicht immer ein Computer in der Nähe ist, greift Businessware für diese Lösung vornehmlich auf die ausgereiften TTP-2410M Pro Drucker von TSC zurück, die sich mit einer externen Tastatur und dank des übersichtlichen Sechs-Tasten-LC-Displays bequem im Stand-Alone-Betrieb bedienen lassen. Und die aufgrund ihrer attraktiven Preis-Leistungs-Struktur die Kosten der gesamten Installation nicht unnötig in die Höhe treiben und äußerst zuverlässig und störunanfällig auch bei hohem Druckvolumen arbeiten. Zudem lassen sie sich aufgrund ihrer kompakten Bauweise gut in die Verpackungslinie integrieren und unterstützen sie mit hohen Druckgeschwindigkeiten und unterbrechungsfreiem Druck dank eines kraftvollen 32 bit RISC-Prozessors und großem Speicher von 8 MB FLASH und 32 MB SDRAM.

Spyros Lavranos ergänzt: „Bei der Wahl des passenden Druckers für diese Einheit spielt natürlich auch dessen Flexibilität und Materialverfügbarkeit eine große Rolle. Bei dem TTP-2410M Pro von TSC kann beispielsweise die Etikettenrolle extern auf einer Aufrollvorrichtung angebracht werden – und auch die Folienrollen im Innern lassen sich leicht von jedem Mitarbeiter vor Ort austauschen. Das zahlt sich bei häufigeren Material- und Formatwechseln schon aus.“ Zudem sind die Printer sehr robust. Ihre stabile Aluminiumkonstruktion trotz harten Umgebungsbedingungen, die Rückwand ist abnehmbar. Eine metallene Etikettenaufnahme und der neue, aus zwei Rollen bestehende Etikettenspanner komplettieren einen beständigen Drucker, der höchsten Anforderungen in den Arbeitsabläufen gerecht wird.

„Gerade für mittelständische, kleinere oder auch saisonal arbeitende Betriebe ist diese Lösung tatsächlich eine echte Alternative“, bilanziert Lavranos. Denn: Die Kosten amortisieren sich rasch und die Effekte sind bereits vom ersten Tag an spürbar. Durch die professionelle Kennzeichnung kommen so tatsächlich alle Informationen aufs Etikett, die die Gesetzgebung fordert, die der Produzent abbilden muss und die dem Verbraucher bei der Wahl des richtigen Produktes helfen. Und die im Schadensfall dafür sorgen, dass die Ware schnell identifiziert und gegebenenfalls aus dem Verkehr gezogen werden kann.

Interpack 2014 Halle 12, Stand A01.

Autorin:
Vera Sebastian
Redakon, München

Kontakt:
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Zorneding
Sabine Mayer
Tel.: 08106/37979-21
sabine.mayer@tsceu.com
www.tscprinters.com

Sonderangebote und Neuheiten regelmäßig ...



... in den
GÜNSTIG-MAILINGS
... aus den Bereichen
Laborbedarf, Life Science
und Chemikalien!



0800/5699 000 gebührenfrei

www.carlroth.de
mit Neuheiten & Sonderangeboten

Laborbedarf - Life Science - Chemikalien

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 - 76185 Karlsruhe

Tel.: 0721/5606 0 - Fax: 0721/5606 149

info@carlroth.de - www.carlroth.de



Fresh-cut Salate vom Niederrhein

Christophe Bonduelle besucht das Werk Straelen

Der 27. März brachte hohen Besuch nach Straelen: Der Vorstandsvorsitzende der Bonduelle-Gruppe Christophe Bonduelle stattete dem niederrheinischen Werksstandort in Straelen einen Besuch ab. Uwe Kämpfer und Jens Vogler, Geschäftsführer der Bonduelle Deutschland GmbH, nahmen Christophe Bonduelle und eine Delegation französischer Journalisten in Düsseldorf in Empfang. Bei Storechecks im E-Center in Kerken sowie im Real-Markt in Tönisvorst konnten sich die französischen Besucher von der Regalpräsenz und der Warenpräsentation des Salat- und Gemüsespezialisten in Deutschland überzeugen.



■ Abb. 1: Christophe Bonduelle (Mitte) freut sich gemeinsam mit den deutschen Geschäftsführern Jens Vogler (Frische, links) und Uwe Kämpfer (Konserven, rechts) über das wirtschaftliche Wachstum von +4,9%, das die Halbjahresbilanz der Bonduelle-Gruppe mit einem Halbjahresumsatz von 987,7 Mio. Euro ausweist.
© Bonduelle

Laut der aktuellen Halbjahresbilanz der Bonduelle-Gruppe liegt der Gesamtumsatz für die erste Hälfte des laufenden Finanzjahres (01.07.2013 – 31.12.2013) bei 987,7 Mio. Euro. Dies entspricht einem Wachstum von +4,9% im Vergleich zum Vorjahr und entspricht den anspruchsvollen Jahreszielen.

Neue Geschäftsführung

Zum 1. Januar 2014 übernahmen Uwe Kämpfer und Jens Vogler die Geschäftsführung der Bonduelle Deutschland GmbH mit Hauptsitz in Reutlingen/Baden-Württemberg und damit die Nachfolge von Rolf Darius, der dem Unternehmen seit Januar 2004 als Geschäftsführer vorstand. Nach 36 Berufsjahren bei Bonduelle in verschiedenen Funktionen und Ländern trat Rolf Darius in den Ruhestand.

Uwe Kämpfer zeichnet in Deutschland, Österreich und der Schweiz für den Bereich „Longlife“ (Markenprodukte, Retail, Foodservice für Gemüsekonserven und Tiefkühlgemüse) verantwortlich. Bereits seit Anfang 2013 ist er bei Bonduelle in der Position des „Directeur Commercial & Marketing“ tätig. Der Diplom-Kaufmann bringt langjährige Erfahrungen aus verschiedenen Vertriebs- und Marketing-Positionen (u. a. bei Unilever) mit.

Jens Vogler übernimmt die Geschäftsführung für den Bereich „Fresh“ im deutschsprachigen Raum (D-A-CH), was auch die Führung der bei-

den Salatwerke in Straelen am Niederrhein und am Unternehmenssitz in Reutlingen mit einschließt. Er stand dem Salat- und Gemüseexperten bereits seit Herbst 2012 als Direktor Frische vor. Der Marketing- und Vertriebsexperte verfügt über weitreichende Führungserfahrung aus verschiedenen Positionen bei Unilever und Danone.

Schon seit geraumer Zeit stehen bei Bonduelle die Zeichen auf Wachstum. Gerade auch am Standort Straelen: Am 5. Dezember 2013 feierte die Bonduelle Deutschland GmbH die Eröffnung der Werks- und Standorterweiterung und den Abschluss der ersten Bauphase. Passend zum Anlass feierten die geladenen Gäste auch das zehnjährige Bestehen des Straelener Salatwerkes, das 2003 von Bonduelle eröffnet wurde.

„Die Investition von insgesamt 6 Mio. € ist ein klares Bekenntnis zum Standort am Niederrhein. Neben der Sicherung von Arbeitsplätzen wird auch das Anbaugesbiet rund um unseren Produktionsstandort in Straelen dadurch nachhaltig gestärkt“, sagte Jens Vogler zur offiziellen Inbetriebnahme der erweiterten Werkshalle und äußerte sich optimistisch zum Fresh-cut Segment und dessen Wachstumskurs. Nach Voglers Einschätzung wird die Akzeptanz von frischen Convenience-Salaten künftig weiter steigen.

Im Rahmen des sukzessiven Produktionsausbaus von 5.000 auf 9.000 m², die bei laufendem Betrieb erfolgte, wurde neben der Flächenerweiterung zusätzlich auch die Produktionstech-

nik modernisiert. Durch den Anbau konnte die Werkshalle um ca. 60 m Richtung Norden erweitert werden. Mit dem Start des zweiten Bauabschnittes von Frühjahr bis Herbst 2014 folgt aktuell die Erweiterung um ca. 30 m in Richtung Osten.

Standortfaktoren

Seit seiner Eröffnung 2003 gilt das Werk Straelen als die modernste Salatverarbeitung Europas. Dabei stieg die Menge der verarbeiteten Rohware über die Jahre kontinuierlich: An sieben Tagen in der Woche werden im Dreischicht-System Salatköpfe geputzt, geschnitten, gewaschen und verpackt. Kurze Wege und umgehende Verarbeitung sind das Frischerezept von Bonduelle. Binnen 24 Stunden können verarbeitete Waren, wie Rohkost oder frische Salate, an Handel, Hotels, Restaurants und Großküchen geliefert werden. Am Standort Straelen sind rund 200 Mitarbeiter tätig, deren absolute Anzahl saisonalen Schwankungen unterliegt. Nach der Werks-Erweiterung sollen pro Jahr bei Temperaturen von ca. 3–4°C bis zu 50 Millionen Beutel Salat produziert werden. Damit ist Bonduelle Marktführer im Segment Freshcut-Salate in Deutschland. Die klimatisch begünstigte Region Niederrhein, bietet dem Werk Straelen einen exzellenten Zugang zu frischen Rohwaren wie jungen Salatblättern, Endivien, Kopf- und Eisbergsalat.

Frische für den Kunden

Beim Besuch der LVT-Redaktion in Straelen beschreibt Werkleiter Heiner Opdenfeld den umfassenden Qualitätsanspruch von Bonduelle: Er reicht vom Samenproduzenten bis hin zum Endkunden. Die sehr gute Zusammenarbeit mit der Erzeugergenossenschaft Landgard und ihren rund 15 bis 20 Bonduelle – Kernlieferanten sichert kurze Anlieferungswege und die schnelle Bearbeitung der Rohwaren. In den Monaten Mai bis Oktober bezieht der Salat- und Gemüseexperte die frischen Salate hauptsächlich von Vertragsbauern aus der unmittelbaren Umgebung des Werkes und ist somit ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Region. Die Winteranbaugelände der Salate von etwa Mitte November bis März liegen z. B. in Süditalien und Spanien.

Produktion und Logistik

Bei Fresh-cut Salaten sind die Zeitfenster eng gesetzt: Bei einer Rohwarenhaltbarkeit von fünf Tagen und einer Produkthaltbarkeit von sieben Tagen sollen nach der Anlieferung beim Kunden sechs Tage Restlaufzeit verbleiben. Neben besten Qualitäten der Rohware benötigen die Fresh-cut Salat Spezialisten in Straelen Schnelligkeit bei Transport und Verarbeitung und zuverlässige Verpackung – das Ganze aber bei einem stringenten Temperaturmanagement: Die Zeit nach der Ernte erfordert eine Rohwarenkühlung von unter 4 °C. Den gleichen Temperaturwert dürfen Verarbeitung und Transport – im Idealfall bis hin zum Verbraucher – nicht überschreiten.



■ Abb. 2: Verpackung der Fresh-cut Salate im Bonduelle-Werk Straelen.
© LVT

Die Spezialisten, z. B. im Team um Produktionsleiter Oliver Diringer meistern tägliche Anpassungen, z. B. an das Bestellverhalten der Kunden. Dabei gilt es Komplexität zu handeln: Die Fresh-cut Salate umfassen über 100 verschiedene Artikel bei über 30 verschiedenen Mischungen mit individuellen Verpackungen und ggf. Schutzgasatmosphären.

Die Vorproduktion in Straelen zwischen 20.00 Uhr und 13:00 Uhr erzeugt etwas 80 % der geplanten Menge. Die Nachproduktion zwischen 13.00 Uhr und 19:30 Uhr leistet die Anpassung an die exakte Bestellmenge unter Berücksichtigung der Abfahrtszeiten. Minutiös geplante Logistikabläufe beliefern sechs Mal pro Woche über 200 Lager und mehr als 10.000 Märkte in Deutschland. „Unser Werk Straelen beliefert den gesamten deutschen Lebensmitteleinzelhandel von Mecklenburg bis Oberbayern“, sagt Heiner Opdenfeld und beschreibt sein Idealziel: „Die perfekte Bestandsführung haben wir erreicht, wenn wir in dem Moment in dem ein Produkt gekauft wird, ein Produkt herstellen.“

Fazit

Bonduelle ist ein Familienunternehmen, das von der Gründerfamilie nunmehr in siebter Generation geführt wird. Darin zeigt sich Nachhaltigkeit ebenso wie in den langfristigen Kunden- und Lieferantenbeziehungen, wie z. B. im Vertragsanbau. Sie zeigt sich aber auch bei der Investition in die Werkserweiterung in Straelen: Die Mittel zu Bonduelles größter europäischer Investition stammen aus dem eigenen Unternehmen. Für die Aufgaben der Zukunft sieht Heiner Opdenfeld das Team und den Standort in seiner Region gut gerüstet. Sein Fazit: „Der Niederrhein ist eine der wettbewerbsfähigsten, nachhaltigsten und innovativsten Agrobusiness / Food-Regionen Europas.“

Kontakt:
Bonduelle Deutschland GmbH
Straelen
Heiner Opdenfeld
Tel.: 02834/7084-0
hopdenfeld@bonduelle.com
www.bonduelle.de

Interpack
Halle 12, Stand C08

Sparen Sie Kosten im E-Commerce.

what will you bag?

Automated
PACKAGING SYSTEMS

Hotline: +49 (0) 800 526 526 0

www.autobag.de

Produkt- und Verpackungskennzeichnung

BLUHM
systeme



Universelle Beschriftungen

- Schnelle, fehlerfreie Kennzeichnung
- Auf allen Materialien und Oberflächen
- Gleichmäßig exakte Druckqualität
- Simple Wartung ohne Techniker
- Niedrige Betriebskosten



Telefon: +49 (0)2224/7708-7142 · info_lvt@bluhmsysteme.com
www.bluhmsysteme.com/lvt

Frisch, fruchtig, natürlich

Trendige Minze- und Fruchtaromen für Eiscreme



■ Abb. 1: Die kreativen Eis-Überzüge von Wild differenzieren sich geschmacklich von klassischen Produkten. © Wild/Fotolia

Den Geschmack von Minze kennt und mag fast jeder. Das alte Heilkraut, das aus dem Mittelmeerraum stammt und inzwischen in allen gemäßigten Regionen Europas und Asiens verbreitet ist, schätzten bereits die Ägypter. Heute findet Minze weltweit vielseitig Verwendung. Aufgrund ihres aromatischen Geschmacks ist sie insbesondere in Tees, Cocktails, Schokoladen, Kaugummis und Bonbons beliebt. Das Markante an der Pflanze, von der es viele verschiedene Arten gibt, ist ihr hoher Gehalt an ätherischen Ölen, vor allem Menthol.

Starke Minze-Kompetenz

Dank der Akquisition der A.M. Todd Group, einem führenden Hersteller von natürlichen

Minze-Zutaten in den USA, kann Wild ein breites Portfolio an Minze-Aromen anbieten. Zusammen mit der langjährigen Frucht-Kompetenz von Wild eröffnen sich zahlreiche Möglichkeiten für neuartige Geschmackserlebnisse mit Minze und Frucht.

Erfrischende Alternative

Die Toppings von Wild bieten Herstellern die Möglichkeit, ihr Eis nach Belieben aufzuwerten. Neue Frucht-Zubereitungen, harmonisch abgestimmt mit einem Hauch von Minze, wie z.B. Erdbeer-Minze oder Orange-Minze, stellen eine attraktive Alternative zu klassischen Frucht-Toppings dar und sorgen in Verbindung mit Vanille- oder Fruchteis für besondere Erfrischung.

Kreative Eis-Konzepte sowohl mit Minze als auch mit Frucht sorgen für Abwechslung in der Tiefkühltruhe. Wild bietet hierfür erfrischende Minze-Kreationen, unter anderem Toppings, Überzüge oder flüssige Kerne. Auch bei fruchtigen Innovationen ist der Ingredients-Experte stark vertreten. Der Einsatz von natürlichen Zutaten steht bei allen Varianten im Vordergrund.



■ Abb. 2: Natürliche Erdbeer-Aromen von Wild bieten fruchtige Noten für Eiscreme. © Wild

Diese enthalten 35 Prozent Frucht. Daneben ist auch die Kombination von Schokolade und Minze sehr beliebt. Ein solches Topping verleiht einem klassischen Vanille- oder Schokoladen-Eis das gewisse Etwas. Alle Toppings bestehen ausschließlich aus natürlichen Aromen sowie färbenden Lebensmitteln. Die neuen Kreationen sprechen sowohl Minze-Liebhaber an als auch Verbraucher, die nach einer neuen Erfrischung suchen.

Doppel-Überzüge für Impuls-Eis

Eine weitere Neuentwicklung von Wild sind Eis-Überzüge mit Minze-Geschmack für Impuls-Eis. Sie sind in zwei Varianten erhältlich: Pure Minze sowie Himbeere-Minze bieten besonders in

Kombination mit dunkler Schokolade ein neues Geschmackserlebnis. Als Eiscreme eignet sich sowohl Vanille- als auch Schokoladen-Eis. Ein Vorteil der neuartigen Minze-Überzüge: Sie schmelzen langsam, haben eine cremige Konsistenz und splitteln nicht. Zudem ermöglicht ihre feine Struktur den Überzug mit einer zweiten Schokoladenschicht.

Somit sind sie nicht nur optisch ein Hingucker, sondern überzeugen auch geschmacklich. Eine besondere Herausforderung: Die puren Minze-Überzüge sind pH-neutral. Die Wild zur Verfügung stehende Ultra-High-Temperature-Technologie (UHT) ermöglicht dennoch eine Haltbarkeit, die mit der von Standard-Überzügen vergleichbar ist. Dies gilt auch für andere pH-neutrale Geschmacksvarianten wie zum Beispiel Kokos, Kaffee oder Karamell.

Überraschende Minze-Füllung

Nicht nur bei den Toppings und Überzügen, sondern auch für Eiscreme-Füllungen hat Wild Zubereitungen mit flüssigem Minze-Kern entwickelt. Was bisher nur in den Geschmacksrichtungen Schokolade und Karamell bekannt war, bietet der Ingredients-Experte nun in mehreren neuartigen Varianten für Premium-Eiscreme-Desserts an. Die Konzepte umfassen Vanille-Eiscreme mit flüssigem Minze-Kern und Schokoladen-Eiscreme mit einer Füllung aus Schokolade und Minze. Die Textur der Füllung ist mit der von Honig vergleichbar. Durch die Absenkung des Gefrierpunktes bleibt das Innere flüssig, während die äußere Hülle gefroren ist.

Stark bei Früchten

Wild kann nicht nur im Minze-Bereich, sondern auch bei der reinen Frucht punkten. Inga Haubold, Senior Product Manager Wild, erklärt: „Unsere Erfahrung zeigt, dass Erdbeere als Fruchtis nach wie vor die beliebteste Sorte ist – trotz aller Innovationen und Trends hin zu exotischen Früchten.“



Abb. 3: Die Überraschung ist garantiert: Die Twisting-Flavors-Range von Wild bietet ein unerwartetes Geschmackserlebnis. © Wild/Fotolia

Auch eine Umfrage von Innova bestätigt, dass Konsumenten bei Fruchtis weiterhin Erdbeere favorisieren. Ebenso zählt Kirsche zu den Top Fünf der beliebtesten Frucht-Aromen für Eiscreme in Europa. Inga Haubold ergänzt: „Wild ist sich dessen bewusst und setzt deshalb nicht nur auf Neuheiten, sondern versucht stetig die bewährten Geschmacksrichtungen zu verfeinern.“

Sortentypische Erdbeer- und Kirsch-Aromen

Wild bietet eine Auswahl an natürlichen Erdbeer- und Kirsch-Aromen, die typische Geschmacksprofile beliebter Sorten aufweisen. Sie wurden speziell für den Einsatz in Eiscreme entwickelt. Kunden haben bei der „Cherry-Stars“-Range die Wahl zwischen vier unterschiedlichen Varianten: Sauer-, Süß-, Schwarz- oder Amarena-Kirsche. Auch bei der Produktlinie „Strawberry-Stars“ hat Wild unterschiedliche Erdbeer-Aromen wie Frischfrucht, grüne oder Wald-Erdbeere sowie eine marmeladige Variante im Sortiment. Je nach Konzept ist es möglich, diese Aromen miteinander zu kombinieren und sie individuell an die jeweiligen Produkte anzupassen. So kann Wild auch regional beliebte Geschmacksvorlieben optimal bedienen.

Gestrudelter Geschmack

Eine besondere Abwechslung bieten die „Twisting Flavors“ von Wild für Eiscreme-Sorbet-Desserts. Hier ergibt ein spezifisches Aroma in der Eiscreme in Verbindung mit einem zweiten Aroma im Sorbet eine dritte Geschmacksnote. Zimt-Eis kombiniert mit Limetten-Sorbet sorgt für Cola-Geschmack, weitere Alternativen sind Birne aus Apfel und Banane sowie Brombeere aus Himbeere und Cassis. Die neuartigen Varianten heben sich damit deutlich von klassischen Eis-Desserts ab. Die Produkte sind für Eis-Becher und -Hörnchen geeignet. Dank des ausschließlichen Einsatzes natürlicher Aromen und färbender Lebensmittel wird auch diese Range dem Wunsch der Verbraucher nach natürlichen Zutaten gerecht.

Mit der breiten Auswahl an natürlichen Aromen und Zubereitungen bietet Wild Herstellern unterschiedlichste Möglichkeiten, um ihr Eissortiment optisch sowie sensorisch aufzuwerten und sich von der Masse abzuheben.

Kontakt:
Rudolf Wild GmbH & Co. KG
 Heidelberg-Eppelheim
 Arne Gätje
 Tel.: 06221/799 9488
 arne.gaeetje@Wild.de
 www.wildflavors.com

Kompromisslose Hygiene mit NETZSCH-Pumpen



Schonende Förderung von hygienischen und aseptischen Produkten

- Fördermengen bis 140 m³/h und Drücke bis 24 bar
- Pumpen entsprechend EHEDG-, QHD-, 3A- und GOST-R-Richtlinien konstruiert, gefertigt und geprüft
- FDA-zertifizierte Elastomere
- Hochkorrosionsfester, totaumen-, verschleiß- und wartungsfreier Biegestab
- Produkt- und Reinigungstemperatur bis 150° C
- Explosionsschutz nach ATEX
- CIP- und SIP-fähig
- Jahrzehntelanges Know-how für kompromisslose Hygiene



NEMO® Aseptikpumpe

NETZSCH

NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH

Geschäftsfeld Nahrung & Pharmazie
 Tel.: +49 8638 63-1030
 Fax: +49 8638 63-2358
 info.nps@netzsch.com
 www.netzsch.com



Flüsterleise Getränkelogistik

Getränkelogistik muss nicht immer laut sein: Die Trinks Süd GmbH hat beim Bau ihres neuen Logistikzentrums in Fürstenfeldbruck als Gebäudeabschluss insgesamt 22 Industrie-Schnelllaufstore von Efaflex eingebaut. Zum Schutz vor Lärmemission und vor Auskühlung der Halle.

Die Zusammenarbeit zwischen der Trinks Süd GmbH und Efaflex resultiert schon beinahe aus einer „alten Liebe“. Insgesamt 22 Schnelllaufstore hat der Torspezialist vorher bereits an acht Standorten der Trinks GmbH montiert. Das Unternehmen war mit der schnellen und präzisen Abwicklung des Auftrages für den Münchener Betrieb sehr zufrieden.

Der aktuelle Anforderungskatalog der Planer sah für die einzubauenden Tore höchste Windstabilität kombiniert mit schnellen Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten vor, weil das Gebäude aufgrund der hohen Lärmschutzaufgaben für das

Gewerbegebiet immer schnell wieder geschlossen werden muss. Sechs der Tore mit einer Größe von 6x5 m, sind inklusive der Induktionsschleifen ausschließlich für das Vollgut und somit für schwersten Staplerverkehr ausgelegt. Die sechzehn 3x3 m großen Schnelllauf-Turborollstore sind durch Fördertechnik in die vollautomatische Leergutsortierung eingebunden.

Auch die Energieeffizienz des über 20.000 m² großen Gebäudes wird unter anderem durch die sechs Schnelllauf-Turbotore STT und 16 Schnelllauf-Turborollstore STR gewährleistet. Öffnungszeiten von bis zu 4 m/s und Schließzeiten von bis zu 1 m/s sorgen dafür, dass die Wärme in der Halle bleibt.

Die Montage der Tore musste in kürzester Zeit erfolgen. Der schlüsselfertige Bau der Halle mit Bürogebäude dauerte nur acht Monate und zwischen Richtfest und Inbetriebnahme lagen nur fünf kurze Wochen. Das Logistikzentrum wurde nach modernsten Standards konzipiert und umgesetzt. Damit hat die Trinks Süd GmbH für ihre Mitarbeiter und ihre Kunden einen weiteren Meilenstein für eine bedarfsgerechte und prozessorientierte Geschäftsentwicklung gesetzt. Rund 17 Mio. € hat die Trinks Süd GmbH insgesamt in den Neubau investiert, der für die

Lagerung, Kommissionierung und Leergutsortierung vorgesehen ist. Im Logistikzentrum sind seit November 2013 ca. 200 Mitarbeiter tätig. Vom neuen Standort aus werden Kunden im Umkreis von etwa 70 km versorgt.

Die Trinks Süd GmbH ist ein im Bereich der Getränke-Logistik spezialisiertes Unternehmen, das überwiegend den Lebensmitteleinzelhandel sowie Getränkeabholmärkte hauptsächlich mit Mehrweggetränken beliefert. Sie ist Teil der Unternehmensgruppe Trinks GmbH, die bundesweit von 21 Standorten aus arbeitet und über 1.800 Mitarbeiter beschäftigt. Im neuen Logistikzentrum der Trinks Süd GmbH erfüllen Schnelllaufstore von Efaflex höchste Lärmschutzanforderungen.

Kontakt:
Efaflex Tor- u. Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG
 Bruckberg
 Alexander Beck
 Tel.: 08765/82-126
 alexander.beck@efaflex.com
 www.efaflex.com

■ Das Multitalent im ultra-scharfen Format



Das Unternehmen Noax Technologies hat ein neues Flaggschiff und baut somit sein Industrie PC-Portfolio der vielseitigen Compact-Serie mit dem neuen Industrie PC C21 weiter aus. Mit dem großen 21,5"-Display in Full-HD-Auflösung gewährleistet der brandneue Noax Industrie PC C21 eine optimale Visualisierung der Produktionsprozesse und ermöglicht eine Beschleunigung der Arbeitsabläufe. Auch der Bedienkomfort steigt durch eine übersichtlichere Darstellung. Nicht zuletzt durch die bewährte robuste Noax-Bauweise besticht der C21 überall dort, wo hochauflösende Darstellungen in der Pro-

duktion essenziell sind. Besonders ist dieses ultra-scharfe Format für Anwendungen geeignet, bei denen die Darstellungsqualität eine essenzielle Rolle spielt, wie z.B. in der Qualitätskontrolle in der Automobilindustrie. Alle Noax-IPCs sind serienmäßig mit zahlreichen Schnittstellen ausgestattet, um diverse Peripheriegeräte anzuschließen. Für Einsteckkarten oder weitere Schnittstellen bietet der C21 zusätzliche Steckplätze für PCI, PCIe und mini-PCIe.

Noax Technologies AG
Tel.: 08092/8536-0
info@noax.com
www.noax.com

■ Hochauflösende FA-Objektive - 1" 6-Megapixel



Die neuen 1" 6 Megapixel Objektive der SC-Serie hat Kowa speziell für Industriekameras entwickelt. Diese Objektive können für Sensoren bis zu 3,5 µm Pixelgröße verwendet werden. Es stehen fünf verschiedene Objektive mit Brennweiten von 12 mm bis 50 mm zur Verfügung. Die speziell für industrielle Anwendungen geeigneten Objektive liefern gestochen scharfe Bilder in der Mitte und an den Rändern, der Floating-Mechanismus eliminiert optische Abbildungsfehler, das XD-Glas mit Breitband-Mehrfachbeschichtung reduziert effek-

tiv Blendwirkung und Refraktion, die asphärische Linse reduziert Verzerrungen, das Metallgehäuse erhöht die Haltbarkeit und Nutzungsdauer, die Feststellschrauben für manuelle Brennweiten- und Iriseinstellung unterstützen die Einhaltung genauer Benutzerspezifikationen.

Control
Halle 1- Stand 1602

Rauscher GmbH
Tel.: 0 81 42 / 4 48 41-0
info@rauscher.de
www.rauscher.de



Erfolg macht glücklich

... dank unserer effizienten Energiekonzepte für die Lebensmittelindustrie.

Wenn Ihnen hohe Energiekosten das Ergebnis und die Stimmung trüben, sollten Sie mit uns reden. Denn gerade für energieintensive Unternehmen in der Lebensmittelindustrie sind wir der kompetente und erfahrene Partner im Bereich Energieeffizienz. Unser Lösungsansatz ist die Enamic 3E-Formel: Energie + Effizienz = Erfolg². Wie auch Sie mit unserer Formel Ihre Kosten senken können, erfahren Sie unter **0621 290-3388** oder unter: **www.mvv-enamic.de**

■ Neu überarbeitete Baureihe

Seit über 10 Jahren haben sich die robusten Magres Drehgeber mit rein magnetischer Single- und Multiturn-Abtastung im rauen Umfeld und bei engen Platzverhältnissen bestens bewährt. Jetzt stellt Baumer die neue, komplett überarbeitete Magres-Generation in Baugröße 58 mm vor. Die verbesserte Mechanik erlaubt auch die Ausführung in Schutzart IP 67 sowie eine erweiterte Betriebstemperatur von -40 bis +85 °C. Das stabile, verzinkte Stahlgehäuse schützt den Drehgeber nicht nur vor Umgebungseinflüssen, sondern sorgt auch für eine hohe magnetische Abschirmung. Damit sind die Geräte bestens für den Einsatz in rauen Bedingungen geeignet. Die magnetische Abtastung arbeitet berührungslos und ver-

schleißfrei. Dadurch sind die Drehgeber äußerst unempfindlich gegen Schmutz, Staub und Temperaturschwankungen. Die innovative Multiturn-Erfassung mit Halbleiter-Sensoren erhöht Robustheit und Zuverlässigkeit. Der Einsatz neuester Komponenten stellt eine langjährige Verfügbarkeit sicher.

Baumer GmbH
Tel.: 06031/6007-0
sales.de@baumer.com
www.baumer.com



■ Variable Dosierung stückiger Produkte



Wild-Indag ist weltweit der einzige Anbieter von Gesamtlösungen für Pouch-Verpackungen. Von der Produktion des Beutels über seine Abfüllung bis zur Weiterverpackung führen die Maschinen und Anlagen alle Schritte effizient und in Höchstgeschwindigkeit durch. Dabei kommen die Standbodenbeutel nicht nur für die Marke Capri-Sonne zum Einsatz. Sie werden zunehmend auch für Lebensmittel (z. B. Fertiggericht oder Apfelmus) und Tiernahrung verwendet. Wild-Indag bietet

Produzenten mit den Füllmaschinen sowohl beim klassischen Standbodenbeutel, dem sog. „Retort Pouch“, als auch beim wieder verschließbaren „Spouted Pouch“ eine enorme Produktvielfalt sowie ein hohes Maß an Flexibilität. Gebindegrößen von 50–700 g, Dosierstationen sowie Sekundärverpackungen sind möglich.

Indag GmbH & Co. Betriebs KG
Tel.: 06221/799-0
info@wild-indag.de
www.wild-indag.de

■ Metallverunreinigungen sicher entfernen

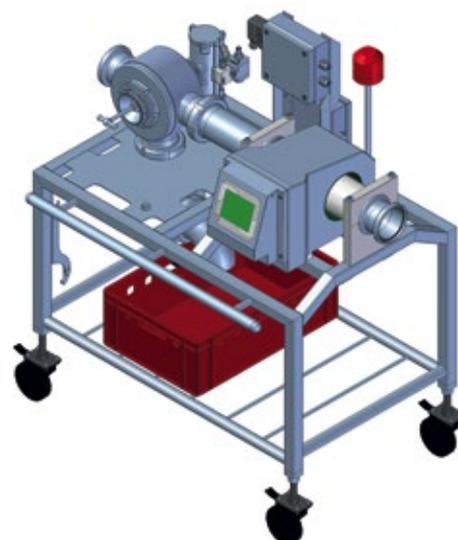


Mit exzellenter Metallsuchtechnik für die Verpackungs- und fleischverarbeitende Industrie stellt Mesutronic auf der interpack Metalldetektoren und -separatoren einschließlich der zugehörigen Förder- und Ausscheidetechnik vor. Abgestimmt auf die besonderen Bedürfnisse bei der Kontrolle verpackter Produkte auf Förderbandtrassen, in frei fallenden Schütt- und Stückgütern, zur Untersuchung von Produkten nach Vakuumsfüllern, vor Kutter und Wölfen, können verschiedene Anlagen besichtigt werden.

Durch die Erkennung und automatische Ausschleusung kleinster metallischer Verunreinigungen werden Maschinen vor Schäden geschützt, Prozessunterbrechungen vermieden und die Endproduktqualität gesichert. Als Beispiel ist der Metallseparator Meatline 07 O speziell für Vakuumschinkenfüller zu besichtigen. Kochschinken und weitere Fleischwaren mit Durchmessern bis zu 100 mm durchlaufen beim Füllprozess den hochempfindlichen Metalldetektorkopf. Metallverunreinigungen, die beim Zerlegen und Bearbeiten von Rohware, aber auch durch lose Maschinenteile und -schäden, in die Ware gelangen, werden sicher detektiert. Die automatische Ausschleusung mit Hilfe einer dichten Drehkegelmechanik, gewährleistet unterbrechungsfreie Produktion und höchste Produktsicherheit. Die Zerlegung und der Zusammenbau der Mechanik erfolgt ohne Werkzeug und wurde für häufige Reinigungszyklen in enger Zusammenarbeit mit der fleischverarbeitenden Industrie entwickelt. Einfachste Bedienung durch menügeführtes Farb-touch-Display, Sicherheit und Nachverfolgbarkeit der Produkt- und Betriebsdaten mit Hilfe von Benutzerverwaltung, Passwortschutz und großem Datenspeicher, bietet die Bedien- und Auswertelektronik. Ethernet Netzwerkanbindung oder optional WLAN, ebenso wie mesu-

NET Datenmanagement Programme ermöglichen einen flexiblen Einsatz und die lückenlose Nachverfolgbarkeit aller Ereignisse im Produktionsprozess.

Mesutronic Gerätebau GmbH
Tel.: 09927/9410-0
sales@mesutronic.de
www.mesutronic.de



■ Pulversiebsystem für hohe Kapazitäten

Dinnissen Process Technology ist spezialisiert auf die Verarbeitung hochwertiger Pulver, Pellets und Granulate für Lebensmittelproduzenten wie z. B. Nestlé, Pepsico, Danone und Friesland Campina. Um die allerhöchsten Anforderungen an Lebensmittelsicherheit, Hygiene und Produktqualität erfüllen zu können, hat Dinnissen für diese Unternehmen sein Pulversiebsystem für hohe Kapazitäten, mit integriertem



Metalldetektor und automatischem Probennahmesystem, entwickelt. Nun wurde eine Siebmaschine für kleine und mittelgroße Lebensmittelbetriebe entwickelt, die Milchpulver, Stärke und Kakaopulver schnell einer weitreichenden Qualitätskontrolle unterziehen wollen. Mit dem neuen Siebkonzept können Lebensmittelproduzenten feine Pulver ($\leq 100 \mu\text{m}$, $250 \mu\text{m}$ oder $1000 \mu\text{m}$) mit einer hohen Kapazität (bis 50 t/h) sieben. So vermeiden sie Verunreinigungen und sorgen für eine Qualitätssteigerung beim Endprodukt.

Die Basis für die Siebmaschine ist ein Zentrifugalsieb, bei dem das Siebgut über ein speziell eingebautes Eingabesystem in die Siebkammer geleitet wird und mittels rotierender Blätter in Bewegung gebracht wird. Feine Pulverteile passieren wie in einer Zentrifuge das Sieb, während größere Teile nach hinten transportiert werden. Je nach Art des Produktes, des Prozesses und der gewünschten Kapazität kann auch ein Flachsieb verwendet werden. Durch die richtige Kombination aus Rotationsgeschwindigkeit, Feinheit und Länge des Siebes kann jedes gewünschte Siebresultat erreicht werden. Selbst die feinsten Pulver

(100–1000 μm) sind äußerst schnell zu verarbeiten. Integrierte Metalldetektoren schützen die Siebe vor Beschädigungen. Da immer mehr Betriebe immer strengere Vorgaben auf dem Gebiet der Lebensmittelsicherheit erreichen wollen, wurde ein automatisches Probennahmesystem in das Siebsystem integriert. Hierdurch können automatische Proben für die Kontrolle der Produkte genommen werden, z. B. in den Bereichen Mikrobiologie, Homogenität und Feinheit des Pulvers. Dieser Vorgang erfolgt exakt gemäß der vorab bestimmten Parameter Frequenz, Volumen und Gewicht. So wird die Zuverlässigkeit, Repräsentativität und Effizienz der Qualitätskontrolle erhöht. Das neue Probennahmesystem hat eine Kapazität von 25–1000 g je Probe und ist schnell und einfach zu reinigen. Dadurch wird eine Kontaminierung oder Verschmutzung des Produktstromes und der Probe vermieden.

Dinnissen BV

Niederlande

Tel.: +31 77 467 35 55

powtech@dinnissen.nl

www.dinnissen.nl

■ Ideale Mischgütern

Mit Amixon-Konismischern wurde ein interessanter Trend gesetzt, insbesondere, wenn es um die hygienischen Belange bei der Aufbereitung von Gewürzmischungen, Aromen, Trockensuppen oder Backmittel geht. Ideale Mischgütern bei differierenden Füllgraden von 5–100%, besonders hohe Restentleergrade bis zu 99,99% und vorbildliche Inspektionmöglichkeiten mit Hilfe von CleverCut-Revisionstüren sind die wesentlichen Erfolgsfaktoren. Die Mischer entsprechen den Vorgaben des EHEDG, des FDA und allen Anforderungen der GMP-Standards. Das Mischgefäß ist als aufrecht stehender Konus mit oberseitigem Zylinder gestaltet. Im Zentrum rotiert das SinConvex-Mischwerkzeug und erzeugt eine Totalverströmung der Güter. Trockene, feuchte oder suspendierte Güter werden unabhängig von Partikelgrößen, Schüttdichten und Fließeigenschaften in Form einer klassischen Schubströmung bei geringer Drehfrequenz ide-



al durchmischt. Aufgrund der tottraumfreien Verströmung werden nach ca. 70–200 Mischwerkumdrehungen technisch ideale Mischgütern erzeugt, die in der Praxis nicht mehr verbesserbar sind.

Amixon GmbH

Tel.: 05251/688888-0

info@amixon.de

www.amixon.de

■ Schnelle Funk-/IR-Kommunikation

Mit der Einführung der neuen MGE-Hocheffizienz-Motore kann die drahtlose Diagnose- und Parametrierlösung Grundfos GO jetzt mit mehr als einem Dutzend Pumpen-Baureihen in Echtzeit kommunizieren. Die MGE-Motore sind hocheffiziente Antriebseinheiten in Permanentmagnet-Technik, die selbst mit integriertem Frequenzumformer die höchsten Anforderungen der Effizienzklasse IE4 (gemäß IEC TS 60034-31

Ed. 1) übertreffen. Ein wichtiges Merkmal ist neben dem modularen Aufbau mit unterschiedlichen Bediendisplays und Funktionsmodulen auch eine integrierte Funkchnittstelle, die sich u.a. für die schnelle, drahtlose Kommunikation nutzen lässt.

Grundfos GmbH

Tel.: 0211/92969-0

infoservice@grundfos.de

www.grundfos.de

Kanalabscheider

Putzt Fettnebel und Feuertüfel weg!

- bessere Prozesshygiene
- ölfreie Maschinen
- saubere Abluftkanäle
- geruchsfreie Fortluft

- selbstreinigende CYCLONE®-Abscheider
- hoher Brandschutz
- alles aus Edelstahl



REVEN®
X-CYCLONE®

Innovationspreis 2013



Tel.: +49 (0) 7042-373-0 · www.reven.de/fettnebel

■ Grafische Anwendungs-Entwicklung

Mit der Matrox Design Assistant Entwicklungsumgebung werden Bildverarbeitungs-Anwendungen ganz ohne Programmierung entwickelt. Auf der Control 2014 wird erstmalig die neue Version 4.0 der Design Assistant Entwicklungssoftware gezeigt. Dieses neue Major-Release ist jetzt eine Multi-Plattform Lösung, d.h. erzeugte Projekte können sowohl auf der Embedded Hardware von



Matrox – Smart Kameras und Embedded PCs oder auch auf beliebigen Standard PCs ausgeführt werden. Damit ist die neue Version optimal für alle, die eine skalierbare Lösung benötigen: mit ein und derselben Entwicklungsumgebung und identischen Vision-Tools erstellt man interaktiv Projekte sowohl für intelligente Kameras als auch für alle GigE Vision und

USB3 Vision Kameras – 100 % unabhängig vom Hersteller und vom verwendeten PC.

Control
Halle 1- Stand 1602

Rauscher GmbH
Tel.: 0 81 42 / 4 48 41-0
info@rauscher.de
www.rauscher.de

■ Erweitertes Produktportfolio

Die Watson-Marlow Pumps Group, ein weltweit führender Hersteller von Verdrängerpumpen und maßgeschneiderter Schlauchtechnologie, präsentiert auf der interpack ihr erweitertes Produktportfolio für die Biopharmazeutik und Lebensmittelindustrie. Die Gruppe zeigt u.a. das marktführende Sortiment des Geschäftsbereiches Flexicon Liquid Filling. Das Sortiment reicht von Tischgeräten zum manuellen Abfüllen über semi-automatische Systeme bis hin zu vollautomatischen Abfüll-, Verschleiß- und Kapselmaschinen. Die Systeme eignen sich für die Fertigung kleiner bis mittlerer Losgrößen. Der Geschäftsbereich MasoSine produziert Sinuspumpen. Dank ihrer beeindruckenden Ansaughöhe und der geringen Scherkräfte sind die Sinuspumpen ideal zur

Förderung von Lebensmitteln und pharmazeutischen Produkten. Die Sinus-Verdrängerpumpen eignen sich für die Förderung und das Abfüllen hochviskoser Medien und von Produkten mit großen, empfindlichen Festkörpern wie Früchte oder Geflügelfleisch.

Watson-Marlow GmbH
Tel.: 02183/42040
info@watson-marlow.de
www.watson-marlow.de



■ Time to chain

Industrie 4.0, die vierte industrielle Revolution, soll Innovationen für intelligente, vernetzte Produktionssysteme und damit effizientere, schnellere und flexiblere Arbeitsabläufe in die Unternehmen bringen. Diese neue Ära verlangt auch in den Wertschöpfungsketten aller Produzenten im Bereich Zement, Baustoffe und Mineralien, Chemie, Nahrungsmittel sowie Öl und Gas Veränderungen bzw. Optimierungen. Die Standardisierung und Modularisierung vieler einzelner

Prozessschritte ist Voraussetzung dafür. Haver & Boecker stellt sich dieser Herausforderung und lädt unter dem Motto „Time to chain“ auf den interpack-Stand in Düsseldorf ein. Das Unternehmen und seine marktführenden Technologiemarken Ibau Hamburg, Behn + Bates, Feige Filling und Newtec Bag Palletizing konzipieren kundenindividuelle Lösungen für den Transport, die Lagerung, Abfüllung, Verpackung und Palettierung von Zement, Baustoffen, Mineralien,

Chemikalien, flüssigen und pastösen Produkten oder Nahrungsmitteln. Auf der Messe wird Haver & Boecker zeigen, wie die innovativen Maschinenteknologien der einzelnen Marken zu ganzen Systemen verkettet werden können.

Haver & Boecker OHG
Tel.: 02522/30-0
haver@haverboecker.com
www.haverboecker.com

Kleber mit unkomplizierter Handhabung

Beim Thomasann-PTFE-Kleber handelt es sich um einen Zweikomponentenkleber auf synthetischer Kautschukbasis (Kontaktkleber). Er ist geeignet für die rasche und zuverlässige Verklebung von Teilen aus PTFE mit anderen Stoffen. Der Kleber zeigt eine ausgeprägte Soforthaftung. Dadurch lassen sich auch Klebungen an Decken oder senkrechten Flächen durchführen. Es ist jedoch keine Korrektur der Verklebung mehr möglich. Der Kleber ist leicht entzündlich und beständig gegen Wasser, Benzin und verdünnte Säuren und Laugen. Die Temperaturgrenzen der Verklebung liegen bei -30°C bzw. +85°C. Eine sofortige Weiterbehandlung der verklebten Teile ist gegeben, die Endfestigkeit wird jedoch erst nach 48 Stunden erreicht. Eine Vorbehandlung der Oberflächen durch mechanisches Aufrauen

der Klebeflächen oder durch chemische Anätzung der Klebeflächen ist notwendig um eine Verklebung von PTFE zu ermöglichen. Wichtig ist, dass vor der Verklebung die zu verklebenden Flächen metallisch blank sind und keinerlei Rückstände haben. Vor dem Verkleben sind die Flächen mit einem geeigneten Lösemittel gründlich zu reinigen. Geeignete Fettlösemittel sind Aceton, Trichloräthylen, Perchloräthylen, Methylchlorid usw., jedoch nicht Benzin, Alkohol, Lackverdünner, die Rückstände hinterlassen. Beste Klebeergebnisse werden erzielt, wenn der Kleber auf beide Teile aufgetragen wird. Während der Aushärtezeit sollten die zu verklebenden Teile belastet werden. Der Druck kann z.B. durch Belastung mit Gewichten, speziellen Spannwerkzeugen usw. erzeugt werden. Wichtig

ist, dass der Spanndruck während der Aushärtung nicht verändert wird, weil sich sonst eine ungenügende Haftfestigkeit ergeben kann.

RCT Reichelt Chemietechnik GmbH + Co.
Tel.: 06221/3125-0
info@rct-online.de
www.rct-online.de



■ Aus den Ruinen des Empires

Nachdem die letzten Erben des Mogul-Reiches getötet und der Sommerpalast in Peking zerstört war, schien die asiatische Welt vom Westen besiegt. Erstmals erzählt der Essayist und Schriftsteller Pankaj Mishra, wie in dieser Situation Intellektuelle in Indien, China und Afghanistan eine Fülle an Ideen entwickelten, die zur Grundlage für ein neues Asien wurden. Sie waren es, die Mao und Gandhi inspirierten und neue Strömungen des Islam anregten. Von hier aus nahmen die verschiedenen Länder ihren jeweiligen Weg in die Moderne.

Unterhaltsam und eindringlich schildert der Autor die Entstehung des anticolonialen Denkens und seine Folgen. Ein Buch, das einen völlig neuen Blick auf die Geschichte der Welt bietet und den Schlüssel liefert, um das heutige Asien zu verstehen.

P. Mishra, S. Fischer, 2013, S. Fischer, 448 S., ISBN 978-3-10-048838-1, 26,99 €

S. Fischer Verlag GmbH
Tel.: 069/6062-0
kontakt@fischerverlage.de
www.fischerverlage.de

■ Aufklärung – Das europäische Projekt

Seit dreihundert Jahren findet der Kampf um Aufklärung und Menschenrechte statt. Als Epochenbegriff im engeren Sinne umfasst die europäische Aufklärung nicht zufällig das Jahrhundert zwischen der glorreichen Revolution in England und der großen französischen Revolution. Sie ist eine philosophische und politische Programmidee, die bis heute nichts von ihrer kämpferischen Energie verloren hat. In diesem Buch spannt der Autor den Bogen von den Begründern der Aufklärung zu den Vertretern aufgeklärten

Denkens in unserer Zeit. Die ungebrochene Aktualität der Aufklärung dokumentieren nicht nur die grauenvollen totalitären Rückfälle, die vor allem im zwanzigsten Jahrhundert stattgefunden haben. Auch gegenwärtig hat das Projekt Aufklärung auf dramatische Weise an globaler Relevanz gewonnen.

M. Geier, Rowohlt, 2012, 52 S., ISBN 978-3-498-02518-2, 24,95 €

Rowohlt Verlag GmbH
Tel.: 040/7272-0
info@rowohlt.de
www.rowohlt.de

■ Wetten auf Europa

George Soros, ein ausgezeichnete Kenner des globalen Finanzsystems und eine der einflussreichsten Persönlichkeiten unserer Zeit, gibt im kontrovers geführten Gespräch mit dem Spiegel-Redakteur Gregor Peter Schmitz einen sehr persön-

lichen Einblick in sein Denken zur politischen und wirtschaftlichen Zukunft Europas. Durch seine Biografie ist Soros eng mit Europa verbunden. Aufgewachsen in Ungarn, hat er als Überlebender des Holocausts früh erfahren, was Krieg

bedeutet und weshalb Friedenssicherung einen so zentralen Pfeiler der europäischen Einigungsidee darstellt. Einigungsprojekte. Unbedingt lesen, gerade in diesem Jahr der Europawahl!" G. P. Schmitz, G. Soros, Deutsche Verlags-Anstalt,

2014, 192 S., ISBN 978-3-421-04632-1, 19,99 €

Verlagsgruppe Random House GmbH
Tel.: 089/4136-0
kundenservice@randomhouse.de
www.dva.de

■ Die Welt der Wärmetauscher online erkunden

In einer grafisch einzigartigen und detaillierten Online-Präsentation stellt GEA Heat Exchangers die zahlreichen Kompetenz- und Anwendungsfelder vor, in denen das Wärmetauscher-Segment aktiv ist. Über 2.000 Produk-



te unterstützen entscheidende Prozesse in zukunftsträchtigen Märkten wie Öl und Gas, Energie, Klima und Umwelt, Chemie und Petrochemie sowie die Wasser- und Abwasserindustrie und den Lebensmittelmarkt und machen damit unsere moderne Welt erst möglich. Von Kühlsystemen wie Kühltürme für Kraftwerke über Industriewärmetauscher und die Komfortklimatisierung bis hin zu Produkten für die Wasser- und Abwasseraufbereitung reicht das Produktspektrum – und dies gilt es nun in der digitalen HX-Kompetenzpräsentation zu erkunden. Am PC oder Tablet lässt sich spielerisch erfahren, wie viele Prozesse mit Produkten von GEA Heat Exchangers funktionieren.

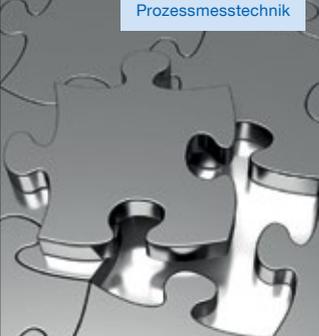
Sich in der Welt der Wärmetauscher zu bewegen, geht flott und intuitiv: Große Icons, klare Illustrationen und kurze Textinformationen ziehen den Nutzer in die verschiedenen Themenfelder hinein; genauso schnell ist er auch wieder zurückgesprungen, um andere, neue Pfade der Kompetenzpräsentation zu erkunden. Außerdem erlauben kleine Hilfswerkzeuge u.a. interessante Seiten für einen PDF-Report zu sammeln oder auszudrucken. Wer beim Durchstöbern der Präsentation Produkte entdeckt, die er näher kennenlernen möchte, kann per Mausklick einen neuen Tab bzw. eine neue Seite mit detaillierteren Produktbeschreibungen öffnen. Wer ein Produktspezialist ist und sich auf einen Produktbereich fokussieren möchte, kann sogar über

den Produktnavigator seinen bevorzugten Bereich auswählen und die Anwendungsfelder und Prozesse bezogen auf diesen Bereich ansehen. Das macht es leicht, durch die Vielzahl an Wärmetauschern zu navigieren. Zu guter

Letzt begeistert die Präsentation auch mit detaillierten Flussdiagrammen, die einem die komplexen Prozesse verständlich darstellen. Die digitale HX-Kompetenzpräsentation startet mit Inhalten für die Anwendungsgebiete „Power und Energy“ sowie „Marine“. Weitere Inhalte, zum Beispiel zu den Themen „Climate & Environment“, „Chemicals“ und „Food“, werden in Kürze online stehen. Anschauen und Ausprobieren lohnt sich. Die digitale HX-Kompetenzpräsentation steht bereit unter <http://competence.gea-hx.com>.

HX Holding GmbH
Tel.: 0234 980-0
heatexchangers@gea.com
www.gea-heatexchangers.com

Prozessmesstechnik



Hygienisch und passgenau?
Präzise MSR-Technik von AFRISO!







www.afriso.de/hygiene





Events 2014

April	KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
14		1	2	3	4	5	6	
15	7	8	9	10	11	12	13	
16	14	15	16	17	18	19	20	
17	21	22	23	24	25	26	27	
18	28	29	30					

Mai	KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
18				1	2	3	4	
19	5	6	7	8	9	10	11	
20	12	13	14	15	16	17	18	
21	19	20	21	22	23	24	25	
22	26	27	28	29	30	31		

Juni	KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
22								1
23	2	3	4	5	6	7	8	
24	9	10	11	12	13	14	15	
25	16	17	18	19	20	21	22	
26	23	24	25	26	27	28	29	
27	30							

Mai

01. – 04.	Analytica	München	www.analytica.de
07. – 08.	Internationale Fresenius-Konferenz „Contaminants and Residues in Food“	Mainz	www.akademie-fresenius.de
07. – 11.	Hannover Messe Industrie	Hannover	www.hannovermesse.de
10. – 11.	Grundkurs: Herstellen und Stabilisieren von Lebensmittelemlusionen	Neumünster	www.kin.de

Mai

06. – 07.	Fachforum Molkereisymposium	Brühl	www.de.endress.com
06. – 08.	Vitafoods	Genf	www.vitafoods.eu.com
08. – 14.	Interpack	Düsseldorf	www.interpack.de
14.	Lebensmittelhygiene	Neumünster	www.kin.de
15.	Fachforum: 5. Umwelttag „Saubere Lösungen für Wasser und Umwelt“	Wien	www.de.endress.com
15.	DLG-Symposium „Milch und Milchtechnologie“	Würzburg	www.dlg.org/milchundmilchtechnologie.html
21. – 22.	6. Fresenius-Praktikertagung für QS-Leiter	Köln	www.akademie-fresenius.de

Neue Rechtsvorschriften kennen und anwenden

Aktuell werden die Technischen Regeln zum Umgang mit Gasen überarbeitet und neu verabschiedet – mit Konsequenzen für die betriebliche Praxis. Aus diesem Anlass hat Linde sein Liprotect-Sicherheitsseminarprogramm um die Schulung „Neue Rechtsvorschriften – Befähigte Personen im Umgang mit Gasen“ erweitert. Sie wurde für Mitarbeiter, Personalverantwortliche und Sicherheitsbeauftragte aller Branchen konzipiert, die Gasanlagen errichten, betreiben, prüfen und instand halten. Im Rahmen des eintägigen Sicherheitsseminars erfahren die Teilnehmer alles Wissenswerte über die neuen Regeln und deren korrekte Umsetzung. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, den daraus resultierenden Handlungsbedarf für ihre betriebliche Praxis zu ermitteln. Die Schulung, die in Unter-

schleißheim bei München und in Hamburg durchgeführt wird, gewährleistet die Erfüllung der gesetzlichen Arbeitgeberpflichten. Darüber hinaus dient das Seminar als Nachweis über die Qualifizierung des Personals und als Baustein für Zertifizierungen und Audits.

Linde AG

Tel.: 089/7446-0
info@de.linde-gas.com
www.linde-gas.de
www.liprotect.de



Trainingsprogramm 2014



Die besten Geräte und Anlagen nutzen wenig, wenn die Menschen, die damit arbeiten, nicht mit ihnen vertraut sind. Funktionen bleiben dann ungenutzt, Ausfälle und Fehler häufen sich, die Effizienz der Geräte bleibt hinter den Erwartungen zurück. Hochinnovative Geräte und Anlagen erfordern Kenntnisse und Fähigkeiten, die über das Spektrum bisheriger Ausbildungsberufe hinausgehen. Fachliche Weiterbildung ist unumgänglich, wenn Mitarbeiter Anlagen selbstständig optimal

konfigurieren, in Betrieb nehmen, warten und diagnostizieren können sollen. Mit dem Programm bietet Danfoss den Kunden die Möglichkeit, trotz der rasanten Entwicklung im Bereich Frequenzumrichter einen klaren Überblick zu behalten. Erfahrene Trainer informieren nicht nur über die optimale Nutzung der VLT Frequenzumrichtertechnologie zur Lösung antriebstechnischer Probleme, sondern auch über das Umfeld der Geräte. In allen Kursen steht nach grundlegender Theorie dem Teilnehmer genügend Zeit für praktische Übungen zur Verfügung. Weitere Details finden sich auf der Homepage des Unternehmens.

Danfoss GmbH

VLT Antriebstechnik
 Tel.: 069/8902-0
vt@danfoss.de
www.danfoss.de/vlt

Firmenindex

A.M. Todd	44	Lebensmittelinstitut KIN	52
Afriso-Euro-Index	51	Linde GB Linde Gas	52
Al.Ma.C. Packaging s.r.l.	36	Messe Düsseldorf	5, 6, 24
Alfred Ritter	9	Messe München	52
Amixon Mixing Technology	13, 49	Mesutronic Gerätebau	35, 48
Antalis Verpackungen	36	Meurer Verpackungssysteme	27, 28
Arla Foods Deutschland	8, 9	Multivac	6, 29, 34
Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik	19	MVV Energie	47
Automated Packaging Systems	29, 43	Netzsch Pumpen & Systeme	45
AZO	10, Titelseite	Neumarkter Lammsbräu	7
Baumer Electric	48	Noax Technologie	17
Baumer Optronic	25	OCs Checkweighers	27
Bizerba	30	OKS Spezialschmierstoffe	31
Bluhm Systeme	28, 43	Optima packaging group	7
Bonduelle Deutschland	42	Oystar Holding	27
Bosch Industriekessel	16	Pakfrut	40
Robert Bosch Packaging Technology	32	Polifilm	36
Bosch Rexroth Pneumatics	7	Productas Velarte	18
Brauerei Brinkhoff	24	Rauscher	50
BTC Concepts	24	RCT Reichelt Chemietechnik	50, Beilage
Businessware	40	Rentschler Reven Lüftungssysteme	49
CSB-System	3, 6	Carl Roth	41
Danfoss	52	Rowohlt Verlag	51
Deutsche Messe AG	52	Rudolf Wild	44
Die Akademie Fresenius	52	S. Fischer Verlag	51
Dinnissen B.V. Sevenum	49	Sappi Fine Paper Europe	U2
Domino Deutschland	33, 38	Schwarzwald-Sprudel	19
Döhler	6	Schütz Werke	30
Efaflex Tor- u. Sicherheitssysteme	46	Sipa	19
Endress + Hauser	12, 52	Solberg & Hansen	32
Euromonitor	22	Tetra Pak	6
Fachingen Heil- und Mineralbrunnen	24	The Goldstein Group	24
GEA Food Solutions Germany	30	Trinks Süd	46
GEA Group	7	TSC Auto ID Technology	40
GEA Tuchenhagen	31	Unilever Deutschland	3
Gebr. Ruberg	39	VDMA Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau	22
Gerhard Schubert	20, 39	Verlagsgruppe Random House	51
Grundfos	49	Watson Marlow	15, 50
HX Holding	51	Westfalen	9
Indag	23, 48	WF Steuerungstechnik	19
Innowatech	6	Wiese Fördererlemente	31
Ishida	18	Wildbräu Grafing	16
Jung Process Systems	15	Wiley-VCH Verlag	3
KHS	24	Wirtschaftsvereinigung alkoholfreie Getränke	36
Krones	24	Ziemann International	8
Landgard	42		

Big-Bag Füll- und Entleersysteme



Fördern · Dosieren · Storage
www.simar-int.com

Codieren



Kennzeichnungslösungen für die Industrie
Tintenstrahl-, Laser-, Signier- und Etikettier Systeme

REA Elektronik GmbH
Teichwiesenstraße 1
64367 Mühltal
T: +49 (0)6154 638-0
E: info@rea-jet.de
www.rea-jet.de



Dampferzeugung



CERTUSS
Wir machen Dampf

CERTUSS Dampfautomaten GmbH & Co. KG
Hafenstr. 65
D-47809 Krefeld
Tel.: +49 (0)2151 578-0
Fax: +49 (0)2151 578-102
E-Mail: krefeld@certuss.com
www.certuss.com

Dichtungen



COG - C. Otto Gehrckens GmbH & Co. KG
Dichtungstechnik
Gehrstücken 9
25421 Pinneberg
Tel.: +49 (0)4101 50 02-0 · Fax: -83
info@cog.de
www.cog.de



IDG-Dichtungstechnik GmbH
»Dichtungen und Kolben«
Heinkelstraße 1
73230 Kirchheim unter Teck
Fon +49 (0)7021 9833-0
Fax +49 (0)7021 9833-50
info@idg-gmbh.com
www.idg-gmbh.com

Drucklufttechnik



CompAir Drucklufttechnik GmbH
Argentiner Straße 11
D-55469 Simmern
Hotline 0800/2667247
Tel.: 06761/832-0
Fax: 06761/832-409
E-Mail: info@compair.com
www.compair.de
Öleingespritzte/ölfreie Kompressoren 0,1–45 m³/min:
Schrauben, Drehzahl, Kolben, Rotation, PET, Hochdruck, Fahrbare, Bauwerkzeuge, Contracting, Druckluft-Zubehör, Service/Wartung, Planung von schlüsselfertigen Anlagen

Enzyme



SternEnzym GmbH & Co. KG
Kurt-Fischer-Str. 55
22926 Ahrensburg
Tel.: 04102-202-002 / Fax: -020
info@sternenzym.de
www.sternenzym.de

Förderanlagen Fördereinrichtungen



Fördern · Dosieren · Storage
www.simar-int.com

Hygienekleidung



Textil-Mietdienste

Bardusch GmbH & Co. KG
Textil-Mietdienste - bundesweit
Pforzheimer Straße 48
76275 Ettlingen
www.bardusch.de
Tel.: 0 72 43 - 70 70

Kennzeichnungsgeräte



- Etikettendrucker und -spender
- Palettenetikettierer
- RFID Druckspender und Prüfsysteme
- Track & Trace-Lösungen
- Tintenstrahldrucker
- Thermotransfer-Direktdrucker
- Laserbeschrifteter
- Etiketten
- Tinten und Thermotransferfolien

Telefon: +49 (0) 2224/7708-0
info@bluhmsysteme.com
www.bluhmsysteme.com

Domino Deutschland GmbH
Lorenz-Schott-Str. 3
D-55252 Mainz-Kastel
Tel.: 06134/25050
Fax: 06134/25055
E-Mail: info@domino-amjet.de
www.domino-printing.com

Pendelbecherwerke



HUMBERT & POL GmbH & Co. KG
St.-Annener-Straße 117 - D-49326 Melle-St. Annen
Tel. 05428 / 507 + 508 - Fax: 05428 / 707
e-mail: info@humbertundpol.com
www.humbertundpol.com



**Pendelbecherwerke
mit der Gummikette**

Wiese Förderelemente GmbH
Am Mühlenfelde 1 · 30938 Burgwedel
Tel.: 05135/1880 · Fax: 05135/18830
www.wiese-germany.com

Pumpen



Hüttenstr. 8
D-65201 Wiesbaden
Tel. +49 (0) 6 11-9 28 22-0
Fax +49 (0) 6 11-9 28 22-0
E-Mail: info@pumpen-center.de
Internet: www.pumpen-center.de

Pumpen, Exzenterschneckenpumpen



JESSBERGER GMBH

Jaegerweg 5 · 85521 Ottobrunn
Tel. +49 (0) 89-6 66 63 34 00
Fax +49 (0) 89-6 66 63 34 11
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de

Pumpen, Fasspumpen



JESSBERGER GMBH

Jaegerweg 5 · 85521 Ottobrunn
Tel. +49 (0) 89-6 66 63 34 00
Fax +49 (0) 89-6 66 63 34 11
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de

Qualitätssicherung



**MIT UNSEREN
INTERFACE-LÖSUNGEN
WERDEN MESSWERTE
ZU ERGEBNISSEN.**

DIE BOBE-BOX:
Für alle gängigen Messmittel, für
nahezu jede PC-Software und mit
USB, RS232 oder Funk.

BOBE
INDUSTRIE-ELEKTRONIK

IHRE SCHNITTSTELLE ZU UNS:
www.bobe-i-e.de

Refraktometer



Winopal Forschungsbedarf GmbH
Bahnhofstraße 42
31008 Elze
Tel.: +49-5068-99990-10
Fax: +49-5068-99990-19
info@winopal.com
www.winopal.com

Rührwerke



Rührwerke für die
Lebensmittelindustrie
FLUID Misch- und
Dispergiertechnik GmbH
Im Entenbad 8, D-79541 Lörrach
Tel.: +7621/5809-0
Fax: +7621/580916
E-Mail: fluidmix@t-online.de
www.fluidmix.com

Schläuche



**Industrie-Technik
Kienzler GmbH & Co. KG**
D-79235 Vogtsburg-Achkarren, Gewerbehof
Tel. 07662/9463-0 - Fax 07662/9463-40
info@itk-kienzler.de www.itk-kienzler.de

Schmierstoffe NSF H1



OKS Spezialschmierstoffe GmbH
Ganghoferstraße 47
82216 Maisach
Tel.: +49 (0) 8142 3051-500
Fax: +49 (0) 8142 3051-599
www.oks-germany.com
info@oks-germany.com

Texture Analyser



Winopal Forschungsbedarf GmbH
Bahnhofstraße 42
31008 Elze
Tel.: +49-5068-99990-10
Fax: +49-5068-99990-19
info@winopal.com
www.winopal.com

Trockner



Fördern · Dosieren · Storage
www.simar-int.com

Wasseraufbereitung



werner
REINSTWASSERTECHNIK
www.werner-gmbh.com
info@werner-gmbh.com

Wasseraufbereitung und -behandlung



80 Jahre - Wir bedanken uns
für Ihr Vertrauen

Dr. Hartmann Chemietechnik
Uhlandstraße 30
71665 Vaihingen/Enz
Tel. +49 (0) 7042 9726-0
Fax. +49 (0) 7042 9726-99
kontakt@dr-hartmann-chemie.eu
www.dr-hartmann-chemie.eu

EINKAUF leicht gemacht

Tag für Tag in der Praxis, neben der Routine, neben allem, was man gut im Griff hat, taucht immer wieder die Frage auf

„Wo gibt's denn das?“.

Gibt's nicht, geht nicht! Natürlich gibt es alles irgendwo. Man muss nur wissen, wer es hat...

Machen Sie es Ihren Kunden leichter. Zeigen Sie 80.000 Fachlesern pro Jahr in der LVT LEBENSMITTEL Industrie und ca. 62.000 online-Nutzer von PRO-4-PRO was Sie zu bieten haben.

Preis pro Stichwort, Zeile und Ausgabe nur 6,40 € (8 Ausgaben im Jahr).

Wir interessieren uns für einen Print-Eintrag im Bezugsquellenteil von LVT LEBENSMITTEL Industrie.

Bitte unterbreiten Sie uns ein Angebot für den folgenden Text:

Name, Vorname, Titel

Funktion

Abteilung, Institut

Firma, Universität

Telefon Telefax

E-Mail

Text für Print- und Online Eintrag (max. 35 Zeichen pro Zeile)

1. Zeile: (Firmenname)

2. Zeile (Firmenname 2)

3. Zeile (Straße/Postfach)

4. Zeile (PLZ/Ort)

5. Zeile (Tel./Fax)

6. Zeile (E-Mail)

7. Zeile (Internet)

8. Zeile (sonstiges)

9. Zeile (sonstiges)

ENTSCHEIDER KNOW-HOW FÜR FOOD & BEVERAGE
LEBENSMITTEL
 Industrie

Ihre Anfrage per Fax an 06201/606-100
 oder an LVT LEBENSMITTEL Industrie • Stichwort BQV
 • GIT VERLAG Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA •
 Boschstraße 12 • 69469 Weinheim



Roland Thomé

Tel.: 06201/606-757
 Fax: 06201/606-100
 roland.thome@wiley.com

Unser Eintrag soll unter folgenden Hauptgruppen erscheinen: (bitte unten ankreuzen oder ergänzen)

- Abfülltechnik
- Abgasreinigung
- Abluftreinigungsanlagen
- Abscheider
- Absperrsysteme
- Abwasserbehandlung
- Aerosolmesstechnik
- Anlagenbau
- Anlagentechnik
- Antriebstechnik
- Armaturen
- Aromen
- Behälter aus Kunststoff
- Big Bag Füll- und Entleersystem
- Biotechnologie
- Codieren
- Dampferzeuger
- Dampfsterilisatoren
- Destillationsanlagen
- Destillierapparate
- Dichtungen
- Dosier- und Absperrtechnik
- Dosier-/Abfüllanlagen
- Dosieranlagen
- Dosierpumpen
- Dosierschnecken
- Drucklufttechnik
- Durchflussmessung
- Entkeimung
- Entmineralisierung
- Enzyme
- Etiketten
- Explosionsschutz
- Extruder, Labor- und Produktionsextruder nach Maß
- Fachbücher
- Fachplanung Sonderlabore
- Fachübersetzungen
- Feldbuskomponenten
- Fest-/Flüssig-Trennung
- Feuchtigkeitsmesser
- Filter
- Filtermaterialien
- Filtermedien
- Filtertestsysteme
- Filtrierapparate
- Förderanlagen
- Fördereinrichtung
- Füllstandsmessgeräte
- Gebrauchsmaschinen
- Granulieranlagen
- Granulierapparate
- Granulierapparate, Doppelschneckengranulierer
- Handhabungsgeräte
- Industriesauger
- Katalysatoren
- Kennzeichnungsgeräte
- Kompressoren
- Korngrößenanalyzesysteme
- Korrosionsschutz
- Kristallisationsanlagen
- Kühl- und Kälteanlagen
- Kühler
- Laboreinrichtungen
- Laborsiebmaschinen
- Lebensmittelanalytik
- Lösemittelgewinnung
- Membranfiltration
- Messeinrichtungen
- Mikrofiltration
- Mikro-Pilotanlagen
- Misch- und Knetmaschinen
- Mischer
- Mühlen
- Paletten aus Kunststoff
- Palettiermaschinen
- Partikelmessgeräte
- Pendelbecherwerke
- Pendeltüren
- Pervaporation/Dämpferpermeation
- Pflugschermischer
- Pilotanlagen
- Planetenmischer
- Portylen-Türen
- Pressen
- Pumpen
- Reaktoren
- Refraktormeter
- Regelventile
- Reinigung
- Rohrmischer
- Rohrreinigungsanlagen (automatisch) für Wärmetauscher
- Rohrsysteme
- Rührwerke
- Rührwerke, Mischer
- Schläuche
- Schmierstoffe NSF H1
- Schnellauftore
- Schüttgut-Loseverladung
- Schutzgase
- Sichter
- Siebelemente
- Siebmaschinen
- Software (Branchenlösungen)
- Stärke
- Strahlpumpen
- Strakeprodukte
- Streifenvorhänge
- Technische Gase
- Tensiometer
- Texture Analyser
- Trockner
- Trocknungsanlagen
- Umkehrosmose
- Vacuumbandrockner
- Vacuumsysteme
- Vakuumanlagen
- Vakuumrockner
- Ventilatoren
- Verdampfer
- Verfahrenstechnik
- Verpackungsanlagen
- Viskosimeter
- Wägetechnik
- Wärmetauscher
- Wäscher
- Wasseranalytik
- Wasseraufbereitung
- Wasserfiltration
- Wasserversorgung
- Zentrifugen
- Zerkleinerungsmaschinen
- Zusatzstoffe

4 ASSE

FÜR
EFFIZIENTE
PROZESSINDUSTRIEN

