

Branchenfokus • Süßwarenindustrie

CRM bei Bahlsen
IT und Dokumenten-Management

Kennzeichen • Verpacken

Automatische Formatumstellung
Tintenstrahldrucker für Süßwaren

Analytik

Texturprüfung für Brot, Ei und mehr
NIR-Online-Technik bei Austing

Special: Messen • Steuern • Regeln

Lichtschnittsensoren bei
Molkerei Gropper
IPCs in der Törtchen-Produktion

Software • IT

Engineering-Lösung
für die Anlagenplanung

Titelstory: Gerhard Schubert

Mehr Milch, mehr Formate

Kartonier- und Palettieranlage
für Getränkekartons

Seite 10–11





**GEWINNMARGEN,
DIE SIE SEHR, SEHR
GLÜCKLICH MACHEN**

Was wir machen?

Wir bei Ishida haben das Ziel, Ihre Gewinne zu steigern.
Wie das geht? Indem wir Pionierarbeit leisten bei industrieführenden Technologien.

Ein Beleg dafür sind unsere Mehrkopfwagen der Serie RV.

Diese weltweit genauesten Waagen ermöglichen Ihnen gleichbleibende
Verpackungsgewichte und reduzieren den Produktverlust gegen Null.

Whatever you make, make certain.

Um mehr zu erfahren besuchen Sie ishida.de

 **ISHIDA**

Stärken teilen



© Romolo Tavano - Fotolia.com

Liebe Leserinnen und Leser,

konsumieren Sie in diesen Tagen auch etwas mehr Schokolade? Kohlenhydrate spenden Kraft und warum soll man gewisse Stärken und Energieinhalte nicht mit anderen teilen? Außerdem passen Süßwaren als Einstimmung auf die Leitmesse vom 1.–4.2.2015, die ProSweets Cologne für die Herstellungsprozesse und Verpackungen für Süßwaren und die zeitgleich stattfindende ISM.

Der Branchenfokus Süßwarenindustrie dieser Ausgabe zeigt Ihnen am Beispiel der Konditorei Stabinger (S. 36) und der Coniserie Coppeneur (S. 20) wie fließend die Übergänge zwischen Handwerkskunst und Automation sind. Aber auch die Versorgungslage mit den richtigen Rohstoffqualitäten muss stimmen.

Letztere bewertet der Vorsitzende des Bundesverbandes der Süßwarenindustrie (BDSI) Stephan Nießner: Die Wettbewerbsfähigkeit der Süßwarenbranche sei gefährdet, „wenn den deutschen Unternehmen nicht der gleiche Zugang zu liberalisierten Rohstoffmärkten gewährt wird wie ihren wichtigsten Wettbewerbern in der Türkei oder den BRICS-Staaten“ (S. 44).

Handel fördert den Wohlstand. Diese Erkenntnis verrät das schwäbische Sprichwort „Fingerlang gehandelt ist besser als armlang geschafft“. Was sich wie Großmutter Ratschlag zur Berufswahl der Enkelin anhört, erfasste der Britische Nationalökonom David Ricardo (1772–1823) als „komparativen Kostenvorteil“.

Ricardo handelte im Alter von 14 Jahren an der Londoner Börse und war mit 20 Jahren ein reicher Mann. Er kaufte ein Anwesen in Bath/Somerset und las dort den „Wohlstand der Nationen“ von Adam Smith. Ricardo beobachtete seine zeitgenössischen Entwicklungen um 1800 mit Sorge: Landflucht und Verarmung. Diese Sorge verstärkte sein Freund Thomas R. Malthus (1766–1834) in

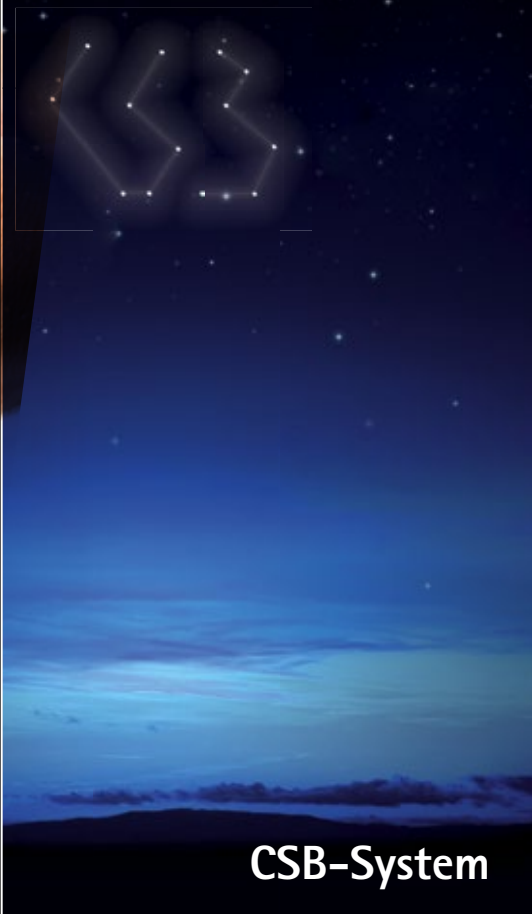
seinen Essays über das Bevölkerungswachstum. Die Bevölkerung würde rascher wachsen, als die Fähigkeit genügend Lebensmittel zu erzeugen und 1890 würde es nicht mehr genügend Nahrungsmittel geben. Aus diesem Negativ-Szenario seines Freundes Malthus sah Ricardo einen Ausweg durch den freien Handel. Wenn die Nationen nicht alles selbst produzierten sondern sich ihre Stärken im freien Handel teilen, dann kaufe z.B. Portugal von England Tuch und England Wein von Portugal. Beide Länder profitierten dann nach Ricardos „Theorie der komparativen Kostenvorteile“. Noch in Ricardos Tagen reduzierte man Importzölle auf Getreide und konnte so die Brotpreise in seiner Heimat senken.

Heute wissen wir: Der freie Handel führt nicht immer „automatisch“ zum Wohlstand aller Nationen. Es gibt Verwerfungen, die Entwicklungsländer wie Haiti oder Ghana benachteiligen. Sinnvolle Weichenstellungen werden immer wieder notwendig sein – einmal mehr gilt es Stärken zu teilen für ein gutes Miteinander. So verrät Ihnen als Verbraucher von Schokolade das „UTZ certified“-Label auf der Verpackung, dass der enthaltene Kakao von Farmen ohne Kinderarbeit bezogen wurde.

„Stärken teilen“ – unser Team freut sich darauf, auch 2015 wieder für Sie da zu sein. 2015 ist das 60. Jubiläumsjahr unserer Zeitschrift LVT LEBENSMITTEL Industrie. Deshalb haben wir für Sie in der Jubiläumsausgabe 3/2015 zur Anuga FoodTec die Auflage auf 15.000 Exemplare erhöht. Ein weiteres Jubiläums-Geschenk für 2015 ist in der Vorbereitung. Das LVT-Team wünscht Ihnen und Ihren Familien alles Gute für 2015 und erholsame Feiertage.

Beste Grüße
Dr. Jürgen Kreuzig
Chefredakteur

Der Wegweiser zu Ihrem Erfolg.



CSB-System

Die Business-IT-Lösung für Ihr gesamtes Unternehmen

Die CSB-System AG wünscht ihren Kunden und Partnern ein frohes Weihnachtsfest und ein erfolgreiches Jahr 2015.



Unser System für Ihre Ziele

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

Dr. Jon Walmsley

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

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@t.hs-fulda.de

Freie Mitarbeit

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

Erscheinungsweise

8 Ausgaben im Jahr
Druckauflage 11.000
(IVW-Auflagenmeldung, Q3 2014: 10.547



Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 18
vom 1. Oktober 2014

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: DRESDEFF670
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
eingeräumt, 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

Inhalt

■ Editorial

3 Stärken teilen

J. Kreuzig

■ Titelstory

10 Mehr Milch, mehr Formate

Kartonier- und Palettieranlage für Getränkekartons

B. Göhringer

■ Kennzeichnen • Verpacken

12 Produktvielfalt, willkommen!

Positionierantriebe für die automatische
Formatverstellung in Verpackungsmaschinen

M. Niedermann, E.-C. Reiff

14 Englische Süßwarentradition

Moderne Kennzeichnungstechnologien
als Erfolgsfaktor

S. Ritter

■ Betriebstechnik

16 Einsparpotenziale von durchschnittlich 30%

Druckluftcontrolling für die Mineralbrunnenindustrie

S. Mench

■ Verfahrenstechnik

18 Alpenkräuter im Schongang mahlen

A. Herzog

■ Branchenfokus • Süßwarenindustrie

20 Kennzeichnen für Köstlichkeiten von Hand

Hochwertige Pralinen der Confiserie

Coppeneur & Compagnon

S. Kürten-Kreibohm

22 Mobil, flexibel, vernetzt

Customer Relationship Management bei Bahlsen

C. Lippitsch

24 Der Knabber-Siegeszug von Intersnack

Partnerschaft im Document Business

S. Brett-Murati

Software • IT

- 26 Raffinierte Öle & Fette**
Integrierte Engineering-Lösung für die Anlagenplanung
R. Lehmann
- 28 Neuaustrichtung schafft Energieeffizienzplus**
Danone-Tochter Blédina optimiert Logistikkette mit TMS-Lösung
A. Ludwig

Analytik

- 30 Der große Frühstückstest**
Der Textur-Analysator EZTestX im Einsatz
G. Müller, B. Rickert
- 32 Zeitnahe Qualitätssicherung**
Austing Mischfutterwerk kontrolliert Prozesse mit NIR-Online-Technik
S. Hofmeyer

Special • Messen • Steuern • Regeln

- 34 Frische Ideen in der Molkerei Gropper**
Qualitätskontrolle mit LRS 36 Lichtschnittsensoren
M. May
- 36 Zuverlässig und robust**
Eine Südtiroler Groß Konditorei setzt auf Handarbeit und IPCs

Produktforum • Armaturen • Dichtungen • Ventile

- 38 Transport bei großer Nennweite?**
Problemlösendes Dichtungskonzept für außergewöhnliche Durchmesser
W. Abt, N. Weimer, J. Jacobs

Branchennews	6, 7, 8, 9, 19
Produkte	5, 13, 15, 21, 23, 25, 27, 29, 40, 41, 42, 43
Literatur/Medien	25, 44
Eventkalender/Veranstaltungen	45, 46, 47
Bezugsquellen	49, 50
Firmenindex	48
Impressum	4

Bildquellen für die Titelseite:

Mit freundlicher Unterstützung und Genehmigung von Gerhard Schubert.

Mobil und unabhängig kennzeichnen



Produkt
des Monats

Der Tintenstrahl-Drucker CJ 400 lässt sich einfach und kostengünstig vom Bediener warten – ohne externen Techniker. Er bedruckt Primär- oder Sekundärverpackungen mit bis zu drei Zeilen, mit Daten wie Lotnummer, Uhrzeit, Text und anderen Informationen. Über den benutzerfreundlichen farbigen Touchscreen wird der Bediener intuitiv und sicher geführt, so dass Druckaufträge schnell eingerichtet und gestartet werden können. Die automatische Druckeinrichtung Printsinc und Liniengeschwindigkeitsmessung sorgen für ein korrektes Druckbild in der Breite und Höhe, unabhängig von der Bandgeschwindigkeit. Für schnelles, fehlerfreies Codieren lassen sich bis zu 1.000 Texte in dem großen Textspeicher hinterlegen und jederzeit abrufen. Per USB-Stick können die Texte gesichert und auf andere Drucker übertragen werden. Ein Ändern der Drucktexte ist rasch möglich. Schrifthöhen bis 20 mm sind möglich, weshalb der Drucker auch für das Kennzeichnen von Umverpackungen einsetzbar ist. Die Drucke trocknen schnell, so dass er oft auch für das Bedrucken lackierter Kartons oder Kunststoff-Verpackungen eingesetzt wird. Der kompakte und 13,5 kg leichte Drucker kann ohne großen Aufwand zwischen verschiedenen Produktionslinien bewegt werden. Einstellungen für bis zu vier Produktionslinien lassen sich speichern. Das erhöht die Einsatzverfügbarkeit erheblich. Das lange Reinigungsintervall von drei Monaten beim Druckkopf garantiert zusätzlich hohe Verfügbarkeit. Gleichzeitig ist so der Verbrauch von Reinigungsflüssigkeit auf ein Minimum reduziert. Indem der robuste vergossene Druckkopf nicht separat justiert werden muss, können wichtige Komponenten nicht versehentlich beschädigt werden. Dadurch ist eine maximale Betriebslaufzeit sichergestellt.



Bluhm Systeme GmbH

Tel.: 02224/7708-0

info@bluhmsysteme.com

www.bluhmsysteme.com



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



Unternehmensnachrichten

■ Wechsel an der Unternehmensspitze



Mit Wirkung zum 22. Oktober 2014 wurde Herbert Hahnenkamp (47) der neue Geschäftsführer von Ishida in Deutschland und Österreich. Er folgt auf Andreas Hollmann (47), der das auf Wiege- und Verpackungstechnik spezialisierte Unternehmen in beiderseitigem Einvernehmen verlässt. Hahnenkamp ist bereits seit 2008 für Ishida tätig und verantwortete die Geschäfte in Zentral- und Osteuropa. Dabei hat er eindrucksvoll unter Beweis gestellt, dass er ein Unternehmen strategisch und strukturell weiterentwickeln kann. Die Bereiche Verpackungstechnologie, Prozesstechnik und Qualitätskontrolle sind für ihn ein vertrautes Terrain. Auch innerhalb der Lebensmittelindustrie ist der Vertriebsprofi bestens vernetzt.

www.ishida.de

■ Neuer Geschäftsführer

Mit Wirkung zum 4. November 2014 ist Dipl.-Ing. Andreas Hollmann (47) zum neuen Geschäftsführer der Firma Goebel Schneid- und Wickelsysteme berufen worden. Das Darmstädter Traditionsunternehmen, das zur italienischen IMS Deltamatic Gruppe gehört, freut sich, mit ihm einen führungserfahrenen und passionierten Maschinenbauer für diese Position gewonnen zu haben. Er folgt auf Interims-CEO Roberta Ghilardi, die für die weitere Integration von Goebel in die Gruppe und die Prozessoptimierung im Unternehmen verantwortlich bleibt. „Als leidenschaftlicher Maschinenbauer begeistert es mich, bei einem so traditionsreichen Unternehmen der Branche die Führung zu übernehmen. Ich freue mich, nun in die IMS Deltamatic Gruppe integriert zu werden und Teil dieses erfolgreichen Unternehmens zu sein,“ so der neue Geschäftsführer.

www.goebel-darmstadt.de

■ Wechsel in der Geschäftsführung



Andreas Ronken (48), Geschäftsführer Produktion und Technik der Firma Alfred Ritter, übernimmt zum 1. Januar 2015 den Vorsitz der Geschäftsführung des schwäbischen Tafelschokoladeherstellers. Er folgt damit Alfred T. Ritter (61), der künftig als Vorsitzender des Beirats das oberste Gremium des mittelständischen Familienunternehmens leiten wird. Die Position des stellvertretenden Vorsitzenden der Geschäftsführung wird Jürgen Herrmann, Geschäftsführer Marketing, bekleiden. Ronken hat als Geschäftsführer Produktion und Technik die Entwicklung der letzten Jahre entscheidend mit geprägt. Er und Herrmann sind seit vielen Jahren Mitglieder der Geschäftsleitung und genießen das volle Vertrauen der Familie Ritter.

www.ritter-sport.de

■ Neuer HR Direktor



Die Warsteiner Brauerei Haus Cramer hat einen neuen HR Direktor: Zum 1. Oktober 2014 hat Stefan Zapfe (48) die Verantwortung für den HR-Bereich der Gruppe mit den Schwerpunkten Arbeits-, Sozial- und Betriebsverfassungsrecht sowie Personalentwicklung übernommen. Er ist seit 1997 im Personalmanagement tätig und hat seitdem verschiedene Führungsaufgaben im HR-Bereich mehrerer Unternehmen übernommen. „Mit Zapfe gewinnt unser Team einen versierten, national und international erfahrenen HR-Manager“, freut sich Brauereieinhaber Catharina Cramer. „Wir wünschen ihm einen guten Start und viel Erfolg bei seinen neuen Aufgaben im Warsteiner Team.“

www.warsteiner.de

■ Veränderung in der Geschäftsleitung

Helge Wieneke (44) ist seit dem 17. November 2014 Mitglied des Management Boards bei Bahlsen und verantwortet ab dem 1. Januar 2015 als Geschäftsführer die Bereiche Corporate Procurement, Corporate HR, Legal & Compliance und Corporate Finance. Er übernimmt die Zuständigkeiten von Michael Gawron, der sich in Zukunft auf die strategische Weiterentwicklung des Unternehmens konzentrieren wird. Hierzu gehören neben dem weiteren Aufbau des chinesischen Geschäftes insbesondere der systematische Ausbau und die Intensivierung der M+A Aktivitäten. Bis zu seinem altersbedingten Ausscheiden Ende 2015 bleibt Gawron mit seinen neuen Aufgaben Mitglied des Management Boards. Mit dem Umbau der Geschäftsleitung stellt das Hannoveraner Unternehmen eine nahtlose Übergabe des bisherigen Verantwortungsbereichs von Gawron an Wieneke sicher.

www.bahlsen.com

■ Geschäftsführung verstärkt



Die Warsteiner Brauerei Haus Cramer verstärkt ihre Geschäftsführung: Zum 1. Januar 2015 übernimmt Martin Hötzel (48) als neuer Geschäftsführer des Unternehmens die Gesamtverantwortung für Vertrieb & Marketing der Warsteiner Gruppe im In- und Ausland. Er soll die im letzten Jahr entwickelte Wachstumsstrategie umsetzen und die vorhandenen Wachstumspotenziale für die Marke Warsteiner nutzen. Nachhaltiges Ziel ist es, mit Unterstützung der beiden Vertriebsdirektoren Nils Handke (Handel) und Lothar Menge (Gastronomie) sowie von Marketingdirektor Jordi Queralt die Stärke und Relevanz der Marke insbesondere im Heimatmarkt Deutschland zu steigern und die Verfügbarkeit und das Volumen der Marken Warsteiner und König Ludwig in den internationalen Märkten deutlich auszubauen.

www.warsteiner.de

LVT gratuliert

■ „Revolution auf dem Acker“

Mit einem Festakt haben rund 55 Öko-Landwirte ein stolzes Jubiläum gefeiert: Vor 25 Jahren haben sie sich zusammengeschlossen zur „Erzeugergemeinschaft für ökologische Braurohstoffe (EZÖB)“ und beliefern seitdem die Neumarkter Lammsbräu mit den ökologisch angebauten Braurohstoffen Gerste, Weizen, Dinkel und Hopfen. Diese Zusammenarbeit ist wegweisend, weil fünfjährige Rahmenverträge mit weit überdurchschnittlichen Konditionen und garantierten Abnahmemengen den Landwirten eine echte Perspektive ermöglichen. Dadurch ist für die Brauerei der immer schwieriger werdende Rohstoffnachschub aus der Region langfristig sichergestellt. Initiator und Brauerei-Inhaber Dr. Franz Ehrnsperger: „Durch die EZÖB reden wir nicht mehr über Geld, sondern über Qualität oder Naturschutz. Wir sind Partner auf Augenhöhe und fördern einander. Unser Konzept ist dadurch krisensicher.“

www.lammsbraeu.de

65. Geburtstag



Am 11. Oktober hat Prof. Dr. Achim Stiebing, Leiter des Studienschwerpunktes Fleischtechnologie an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe (Lemgo), seinen 65. Geburtstag gefeiert. Seit 2006 ist er einer der beiden DLG-Vizepräsidenten und Vorsitzender des DLG-Testzentrums Lebensmittel. Er gehört zu den herausragenden Persönlichkeiten der deutschen Fleisch- und Ernährungsbranche, die auch im Ausland bis nach Fernost hohes Ansehen genießt. Sein großes Wissen und Können bringt er seit 40 Jahren in die Arbeit der DLG ein. Die strategische Weiterentwicklung der DLG im Allgemeinen und besonders im Bereich Lebensmittel, die Entwicklung der Qualitätsprüfungen, der Ausbau der Methodenkompetenz für sensorische Qualitätstests von Lebensmitteln und die forcierte internationale Ausrichtung des DLG-Testzentrums sind ihm besondere Anliegen.

www.dlg.org

Betriebsjubiläum



Peter Borgmann (54) feiert sein 30-jähriges Dienstjubiläum bei dem westfälischen Logistikdienstleister Greiwing Logistics For You. Bei Kunden, Kollegen und Vorgesetzten ist er besonders wegen seiner fachlichen Kompetenz gleichermaßen beliebt. „Die fachliche Kompetenz verbunden mit seinem persönlichen

Engagement hat in all den Jahren wesentlich zum Erfolg des Unternehmens beigetragen“, so die Geschäftsführung. Borgmann trägt die Verantwortung für 24 Mitarbeiter in der Werkstatt am Standort Greven. Er ist Ausbilder für die Auszubildenden zum Kfz-Mechatroniker in der Werkstatt für betriebseigene und betriebsfremde Fahrzeuge. Er ist überdies auch im Prüfungsausschuss der Handwerkskammer als Prüfer engagiert. Weiterhin steht er den fünf bundesweiten Werkstätten an den 10 Standorten unterstützend zu Seite.

www.greiwing.de

Eine Erfolgsgeschichte



Das Saarbrücker Unternehmen Hamba feiert sein 75-jähriges Jubiläum. Die Verpackungsmaschinen-Branche war ständigen Veränderungen unterworfen und das Unternehmen hat die Markterfordernisse stets frühzeitig erkannt und immer wieder Trends gesetzt. Somit werden die Kunden seit jeher mit innovativen Maschinen beliefert, denen immer eins gemein ist: höchste Qualität. Im Jahr 2000 löste die Firma SIG die Familienführung ab und 2007 über-

nahm die Oystar Group mit weltweit neun Standorten das Unternehmen. Dies hat das internationale Wachstum noch weiter gefördert. Heute sind die Maschinen in mehr als 60 Ländern im Einsatz. Dabei ist die Firma spezialisiert auf Hochleistungs-Füll- und Verschleißmaschinen für flüssige und pastöse Produkte in vorgefertigte Becher aus Kunststoff oder Karton-Kunststoff-Verbunden sowie vorgefertigte Flaschen aus unterschiedlichsten Kunststoffen.

www.oystar-group.com

4 Tage
parallel zur
ISM!

pro
sweets
COLOGNE

01. – 04.02.2015

Die internationale Zuliefermesse
für die Süßwarenwirtschaft

IDEEN FÜR DIE
SÜSSWAREN-
PRODUKTION
VON MORGEN

Raffinierte Zutaten für feine Leckereien, verführerische Looks für verkaufstarke Verpackungsoutfits und innovative Techniken für optimierte Prozesse.

Die ProSweets Cologne 2015 bietet wegweisende Innovationen für alle Zulieferer der Süßwarenwirtschaft. Profitieren Sie hier von vielen, frischen Impulsen.

SPAREN SIE ZEIT UND GELD!

Jetzt online registrieren und kostenlose Eintrittskarte bestellen unter www.prosweets-cologne.de

Koelnmesse GmbH
Messeplatz 1, 50679 Köln
Deutschland

Tel. +49 1806 383 763*

Fax +49 221 821-991360

visitor@prosweets-cologne.de

* (0,20 EUR/Anruf aus dem dt. Festnetz;
max.0,60 EUR/Anruf aus dem Mobilfunknetz)

koelnmesse

Übernahmen und Fusionen

Kauf vollzogen



Nach Erhalt der erforderlichen Zustimmungen haben von Triton beratene Fonds den Kauf von GEA Heat Exchangers rechtswirksam abgeschlossen. Mit dem Closing und der Übernahme der ehemaligen GEA Heat Exchangers Aktivitäten gehen alle Gesellschaften dieser Gruppe an Triton. Übernommen werden auch sämtliche Mitarbeiter. Nun wird das Wärmetauscher-Geschäft unter dem Dach des neuen Investors als eigenständiges Unternehmen weiterentwickelt: Christoph Michel, CEO der Gruppe, begrüßt die neue Situation: „Wir haben in Triton einen vertrauensvollen Partner, der unsere zukünftigen Aktivitäten stärkt und unterstützt.“ Für die Kunden wird sich durch den Wechsel außer einem neuen Markennamen, den wir mittelfristig einführen werden, nichts ändern, sagt er. „Sämtliche Projekte und Aufträge werden wie gewohnt bearbeitet und die vertrauten Ansprechpartner in Vertrieb und Support stehen nach wie vor zur Verfügung.“

www.gea-hx.com

Verkauf erfolgreich abgeschlossen

Die GEA hat wie geplant den Verkauf des Segments Heat Exchangers an von Triton beratene Fonds mit wirtschaftlicher Wirkung zum 1. Januar 2014 erfolgreich vollzogen. Im Rahmen ihrer Konzernstrategie GEA 2020 hatte die Firma entschieden, ihr Portfolio stärker zu fokussieren, um ihre Position als führender Systemanbieter für die Nahrungsmittelindustrie und andere anspruchsvolle Prozessindustrien weiter zu stärken. Mit dem Verkauf des Segments steigert der Konzern seinen Anteil von Nahrungsmittelprozess-technik am Konzernumsatz auf über 70%.

www.gea.com

Umbau erfolgreich abgeschlossen

Die Oystar Group, einer der weltweit führenden Hersteller von Verpackungsmaschinen, hat ihre Sekundärverpackungssparte A + F an die Firma Mutares verkauft. Damit wird die 2010 begonnene strategische Konzentration auf den Geschäftsbereich Primärverpackungen für die Molkerei- und Lebensmittel-Industrie abgeschlossen. „Wir konzentrieren uns damit künftig ausschließlich auf den Markt für Primärverpackungslösungen“, unterstrich CEO Markus Ehl nach der Unterzeichnung des Vertrags. „Hier liegen nicht nur unsere Stärken, sondern vor allem auch für die Gruppe das größte Entwicklungspotenzial.“ Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. Zum Vollzug des Kaufvertrags ist noch die Zustimmung der Kartellbehörden notwendig. Das Unternehmen wird auch künftig seinen Kunden bei Bedarf vollständige Verpackungslinien vom Abfüllen des Produkts bis zur Endpackung anbieten.

www.oystar-group.com

Umsatz und Gewinn

Profitabilität erneut gesteigert

Die GEA hat das dritte Quartal 2014 mit einer deutlichen Steigerung des operativen EBITDA abgeschlossen. Wie im Vorquartal haben insbesondere die Segmente Farm Technologies und Refrigeration Technologies mit zweistelligen Wachstumsraten zugelegt. Der Umsatz hat im abgelaufenen Quartal mit 1.146 Mio. € um 5,2% zugelegt. Dabei haben alle Segmente den jeweils höchsten Umsatz in einem dritten Quartal realisiert. Das operative EBITDA des Konzerns ist im dritten Quartal auf 149 Mio. € gestiegen. Damit lag das Ergebnis um mehr als 15 Mio. € bzw. fast 12% über dem bereits sehr guten Vorjahreswert.

www.gea.com

Profitabler Wachstumskurs

Die Firma Symrise hat in den ersten neun Monaten 2014 Umsatz und Ertrag kräftig gesteigert. Der Konzern hat von guter Nachfrage in beiden Segmenten und allen Regionen profitiert. Seit Juli wurde außerdem erstmalig die erworbene Diana Gruppe in den Konzernabschluss mit einbezogen. Im Berichtszeitraum konnte der Konzernumsatz währungsbereinigt um 13% auf 1.530 Mio. € gesteigert werden. Das um Einmaleffekte im Zusammenhang mit der Akquisition normalisierte Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen ist um 18% auf 343,8 Mio. € gestiegen. Vorstandsvorsitzender Dr. Heinz-Jürgen Bertram sagte: „Wir haben Marktchancen erfolgreich genutzt, unsere Strategie konsequent verfolgt und unsere Marktposition weiter ausgebaut. Seit Juli ist die Diana Gruppe Teil von uns und wir arbeiten erfolgreich an der Verzahnung unserer Aktivitäten. Damit werden wir künftig ein noch breiteres Portfolio anbieten und uns noch besser am Markt differenzieren können.“

www.symrise.com

Unternehmensnachrichten

Dosengestaltung leichtgemacht



Rexam, einer der weltweit führenden Hersteller von Getränkedosen, hat im englischen Luton ein modernes Grafik- und Designstudio eröffnet. Die neue Einrichtung bietet Kunden die Möglichkeit, Getränkedosen vor Ort zu gestalten. Dabei können sie vom Fachwissen der Experten profitieren und Druckplatten sowie Korrekturabzüge erstellen. Mit Ausnahme der 1 l-King Can lassen sich alle von Rexam angebotenen Dosengrößen und -formen inklusive der Aluminiumflasche Fusion mit dem vorhandenen Equipment gestalten. Darüber hinaus laden die Räumlichkeiten dazu ein, Ideen zu generieren und Designkonzepte zu erarbeiten.

www.rexam.com

Triple fulminant gestartet

Rund 37.000 Fachleute – das sind immerhin gut 4.000 mehr als 2012 – haben die Brau Beviale 2014 besucht, die wichtigste Investitionsgütermesse für die Getränkewirtschaft. Mit 42.781 m² Fläche war sie die größte in ihrer Geschichte. 1.133 Aussteller haben alle Zutaten für einen gelungenen Getränke-Mix präsentiert: hochwertige Rohstoffe, anspruchsvolle Technologien, leistungsfähige Logistik und kreative Marketing-Ideen. „Ich bin mehr als zufrieden mit diesem imposanten Auftakt des Triples“, fasst Projektleiterin Andrea Kalrait zusammen. „Das überarbeitete Konzept wurde sehr gut angenommen. Die positive Stimmung an den Messeständen ist Spiegelbild einer innovativen und kreativen Branche.“ Die Aussteller haben sich über die hohe Qualifikation der Besucher am Stand gefreut. Gut 90% der Fachbesucher sind in Investitionsentscheidungen ihres Betriebs einbezogen. Das Trendthema Kreative Bierkultur hat genau den Nerv der Branche getroffen.

www.brau-beviale.de

Stabilität dank weltweiter Projekte

Hager + Elsässer verzeichnet nach der Übernahme durch die Schweizer Firma Aquarion eine positive Auftragsentwicklung. Der Spezialist für die Wasseraufbereitung für verschiedenste Industrien konnte mehrere Projekte mit einem Auftragsvolumen von rund 22,9 Mio. € gewinnen und übertrifft damit seine erwarteten Auftragseingangsziele. Eine erste Kapitalerhöhung auf 500.000 € wurde vor kurzem erfolgreich abgeschlossen. Eine Kapitalerhöhung auf 1 Mio. € ist zeitnah geplant, um den Wachstumskurs weiter zu unterstützen. „Die Kapitalerhöhung ist ein Vertrauensbeweis unserer Investoren, die uns in die Lage versetzt, wieder zu unserer alten Stärke zurückzufinden und zu wachsen. Großer Dank gilt auch unseren Kunden, die uns dabei tatkräftig unterstützen“, bewertet Geschäftsführer Thomas Will die Entwicklung. Aktuell hat die Firma den Zuschlag für fünf internationale Projekte erhalten.
www.hager-elsaesser.com

Spatenstich

Die Firma Interroll Trommelmotoren, eine deutsche Tochtergesellschaft der Schweizer Interroll Gruppe, erweitert ihren Standort in Baal/Hückelhoven. Der symbolische Spatenstich fand am 17. November 2014 statt. Insgesamt wird der Neubau 6.800 m² umfassen und dem Research Center, der Akademie und dem Coating Center (Gummierung) eine neue Heimat bieten. Damit wird der bestehende Standort fast verdoppelt. Geschäftsführer Dr. Hauke Tiedemann: „Der Spatenstich ist Sinnbild für unser weiteres Bekenntnis zum Standort Hückelhoven. Mit dem Neubau schaffen wir gute Voraussetzungen zur weiteren Stärkung unserer Wettbewerbsfähigkeit. Durch den Umzug von 25 Mitarbeitern von Wassenberg in ein Gebäude nach Hückelhoven kommt es zu einer stärkeren Verzahnung von Entwicklung und Produktion und wir können unsere eigene interne Logistik optimieren.“
www.interroll.com

Treffpunkt für die Pulver- und Schüttgut-Community

Auf der Powtech und der Technopharm in Nürnberg wurden spezifische Lösungen des Handlings von Pulvern und Granulaten sowie aktuelle Fragestellungen der Pharmaproduktion diskutiert. Über ein Drittel der Aussteller und Besucher kam aus dem Ausland. Mit insgesamt 930 Ausstellern aus 30 Ländern und 15.235 Fachbesuchern ist es die weltweit größte und wichtigste Veranstaltung für neue Trends in der Be- und Verarbeitung von Schüttgut sowie für innovative Technologien zur Herstellung fester und flüssiger Arzneiformen. Zur nächsten Veranstaltung, die vom 19. – 21. April 2016 in Nürnberg stattfindet, wird die Technopharm in die Powtech eingegliedert. „Wir folgen mit der Integration dem langgehegten Wunsch der Aussteller und Besucher, die beiden Messen nicht mehr räumlich zu trennen“, begründet Willy Viethen, Projektleiter bei der Nürnberg Messe, die Entscheidung.
www.powtech.de

Technische Reinigung mit Trockeneis

Die Niederlassung Salzgitter der Firma Wisag Produktionsservice hat eine neue Trockeneisanlage in Betrieb genommen. Dort wird zukünftig das Trockeneis für die eigene Dienstleistung sowie zum Vertrieb an Kunden hergestellt. Für die Kunden gibt es im Bereich der technischen Reinigung zwei Optionen: Sie können die Dienstleistung abrufen oder Trockeneis für die eigene Verarbeitung beziehen. Im Vergleich zu anderen Reinigungsmethoden hilft diese, Produktionsausfälle zu minimieren, da die Anlagen während des Reinigungsprozesses weiterarbeiten können. „Unsere Kunden setzen das Trockeneis hauptsächlich zur Formenreinigung ein. Die kurzen Logistikwege und spezielle Thermoboxen, in denen das Trockeneis transportiert wird, führen zu einer geringeren Sublimation des Produkts und damit zu einer Kostenersparnis, von der unsere Kunden profitieren“, so Niederlassungsleiter Jürgen Weidemann.
www.wisag.de



Internationale
Zuliefermesse
für die Lebensmittel-
und Getränkeindustrie

www.anugafoodtec.de

ONE FOR ALL. ALL IN ONE.

Food Processing | Food Packaging | Food Safety | Food Ingredients | Services & Solutions

KÖLN, 24.–27.03.2015

Besuchen Sie die Zukunft

der Lebensmittelindustrie. Die neuesten Technologien, Trends, Innovationen. Anuga FoodTec. Immer am Puls der Zeit.

Koelnmesse GmbH

Messeplatz 1 • 50679 Köln
Tel. +49 1806 578 866* • anugafoodtec@visitor.koelnmesse.de

* (0,20 EUR/Anruf aus dem dt. Festnetz; max. 0,60 EUR/Anruf aus dem Mobilfunknetz)



koelnmesse



Mehr Milch, mehr Formate

Kartonier- und Palettieranlage für Getränkekartons

Das genossenschaftliche Unternehmen Valio ist der führende Hersteller von Milchprodukten in Finnland. Im Rahmen seiner Kapazitätserweiterung von Milcherzeugnissen für den Export, hat Valio im Sommer 2014 an den finnischen Produktionsstandorten Riihimäki und Tampere jeweils eine neue Schubert TLM-Kartonier- und Palettieranlage für Getränkekartons mit verschiedenen Milchprodukten in Betrieb genommen.



© Gerhard Schubert GmbH



© Gerhard Schubert GmbH

■ Abb. 1: Je eine Schubert TLM-Kartonier- und Palettieranlage betreibt Valio seit Sommer 2014 an seinen Produktionsstandorten Riihimäki und Tampere.

Schubert baut robotergestützte Verpackungsanlagen, die spezifisch für jeden Kundenauftrag aus wenigen Baugruppen konfiguriert werden. Die beiden gelieferten TLM-Verpackungsanlagen sind baugleich und bestehen jeweils aus vier Teilmaschinen. Aktuell sind die Anlagen für folgende Produkte, Formate und Leistungen eingerichtet:

- Milchprodukte im Getränkekarton in den Größen 750 ml, 1.000 ml und 1.500 ml,
- drei Kartonformate mit sechs Produkten (zwei Reihen mit drei Getränkekartons der Größen 750 ml, 1.000 ml und 1.500 ml),
- zwei Kartonformate mit zwölf Produkten (drei Reihen mit vier Getränkekartons der Größen 750 ml und 1.000 ml),
- jede Anlage verpackt bis zu 233 Produkte pro Minute,
- jede Anlage stellt bis zu 20 Kartons pro Minute her,
- Palettieren von bis zu fünf Kartonlagen,
- 24 Paletten / Stunde.

■ Abb. 2: Die Produkte werden auf zwei Bahnen zugeführt. Auf der Titelseite dieser Ausgabe führt ein TLM-F2-Roboter zwei Kartonzuschnitte durch Faltrahmen. Darunter steht ein Transmodul bereit, das die Kartons aufnehmen wird.

Dank der modularen TLM-Technologie von Schubert kann Valio die Anlagen jederzeit problemlos für neue Anforderungen ausstatten lassen, z. B. mit zusätzlichen Teilmaschinen für eine höhere Leistung oder mit neuen Werkzeugen für weitere Formate.

Verpackungsprozess

Zwei einspurige Produktbänder führen die stehenden Getränkekartons zu. Ebenfalls in der ersten Teilmaschine findet das Aufrichten der Kartons aus dem flachliegenden Zuschnitt statt.



© Gerhard Schubert GmbH

■ Das TLM-Transmodul

Das patentierte TLM-Transmodul ist ein einachsiger, schienenbasierter Roboter. Die einzelnen Transmodule bewegen sich autonom. Der Schienenstrang kann durch beliebig viele Teilmaschinen führen. An jedem Ende befindet sich eine Wendeeinheit. Entladene Module fahren auf einer Unterspur an das andere Ende zurück. Die Energie- und Datenübertragung funktioniert kontaktlos. Auf den Transportschlitten werden wechselbare Formatplatten aufgesetzt.

■ Das Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen

Die Gerhard Schubert GmbH ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit derzeit 1.000 Mitarbeitern weltweit. Schubert baut hochflexible Verpackungs- und Abfüllmaschinen, sowie Thermoform-, Füll- und Verschleißmaschinen für Produkte jeglicher Art und Branche. TLM-Anlagen von Schubert verpacken jedes Produkt einfach und übersichtlich. Die Buchstaben TLM stehen für Top-Loading-Maschine. Rund um das TLM-Verpackungsmaschinensystem bietet Schubert außerdem ein umfangreiches Serviceprogramm.

■ Finnlands großer Milchlieferant

Als genossenschaftliches Unternehmen mit langer Tradition ist Valio tief verankert in der Milchwirtschaft Finnlands. Die Gründung im Jahr 1905 ging auf eine Initiative von 17 regionalen Genossenschaften zurück, die sich für den gemeinsamen Export von Butter nach England und Russland besser aufstellen wollten. Die Entwicklung von Absatzchancen im Ausland gehört bis heute zu den Hauptaufgaben des Managements. Für das Geschäftsjahr 2013 meldete Valio einen Umsatz von 2,029 Mrd. €. Rund 37% davon gehen auf den Export und die Umsätze der Niederlassungen zurück. Valio ist unter anderem in Russland, Schweden, den Baltischen Staaten, in den USA und in China vertreten. Der gesamte Ertrag des Unternehmens geht an die Milcherzeuger, die Mitglieder der Genossenschaft sind.

Ein TLM-F3-Roboter entnimmt zwei Kartonzuschnitte mit anhängendem Deckel aus dem Magazin und übergibt sie an einen TLM-F2. Der Zweiachsroboter führt die Zuschnitte an einer Heißleimdüse vorbei, richtet sie in einem Faltrahmen auf und stellt die Kartons auf ein darunter bereitstehendes Transmodul ab. Das Transmodul fährt mit den beiden Kartons zur nächsten Teilmaschine vor.

Bei dem patentierten Transmodul handelt es sich um schienenbasierte Transportroboter mit eigener Intelligenz. Die Energie- und Datenübertragung funktioniert kontaktlos. Auf den Transportschlitten liegen wechselbare Formatplatten auf. In diesem Fall passend für die Kartons in den verschiedenen Abmessungen.

In der zweiten Teilmaschine leiten die beiden Produktbänder die Getränkekartons jeweils einer NC-Achse zu. Die NC-Achsen bilden mit einem Rechen je nach Format zwei oder drei Reihen mit drei oder vier Getränkekartons pro Teilung.

Für den Füllvorgang stoppt ein Transmodul mit zwei Kartons in der zweiten Teilmaschine. Zwei TLM-F2-Roboter nehmen die Produktgruppen auf und setzen sie in ihrer Verpackung ab.

Das Transmodul fährt ab und stoppt als nächstes in der dritten Teilmaschine, wo der anhängende Deckel des Kartons geschlossen wird. Bei der Durchfahrt dorthin werden die Kartons seitlich gekennzeichnet.

In der Verschlussstation klappt ein TLM-F2-Roboter die mit Heißleim versehenen Seitenteile des Kartons um und drückt sie an. Der Roboter nimmt die geschlossenen Kartons auf und setzt sie abwechselnd auf zwei Auslaufbänder ab.

Der Palettiervorgang findet in der vierten Teilmaschine statt. Der Vierachsroboter TLM-P4 nimmt mit einem leistungsstarken Saugwerk-

zeug zwei Reihen Kartons auf und stellt sie auf der Palette ab. Die fertige Palette wird ausgeliefert.

Mit den Anlagen hat der Kunde auch ein Elektronisches Service Modul (ESM) erhalten, das anstehende Wartungsarbeiten anzeigt und meldet, wenn Verschleißteile auszutauschen sind. Zu jeder Fehlermeldung erhält der Bediener eine Anleitung für die Fehlerbehebung.

Autor: Bernd Göhringer

Kontakt:

Gerhard Schubert GmbH

Crailsheim

Bärbel Beyhl

Tel.: 07951/4 00 - 0

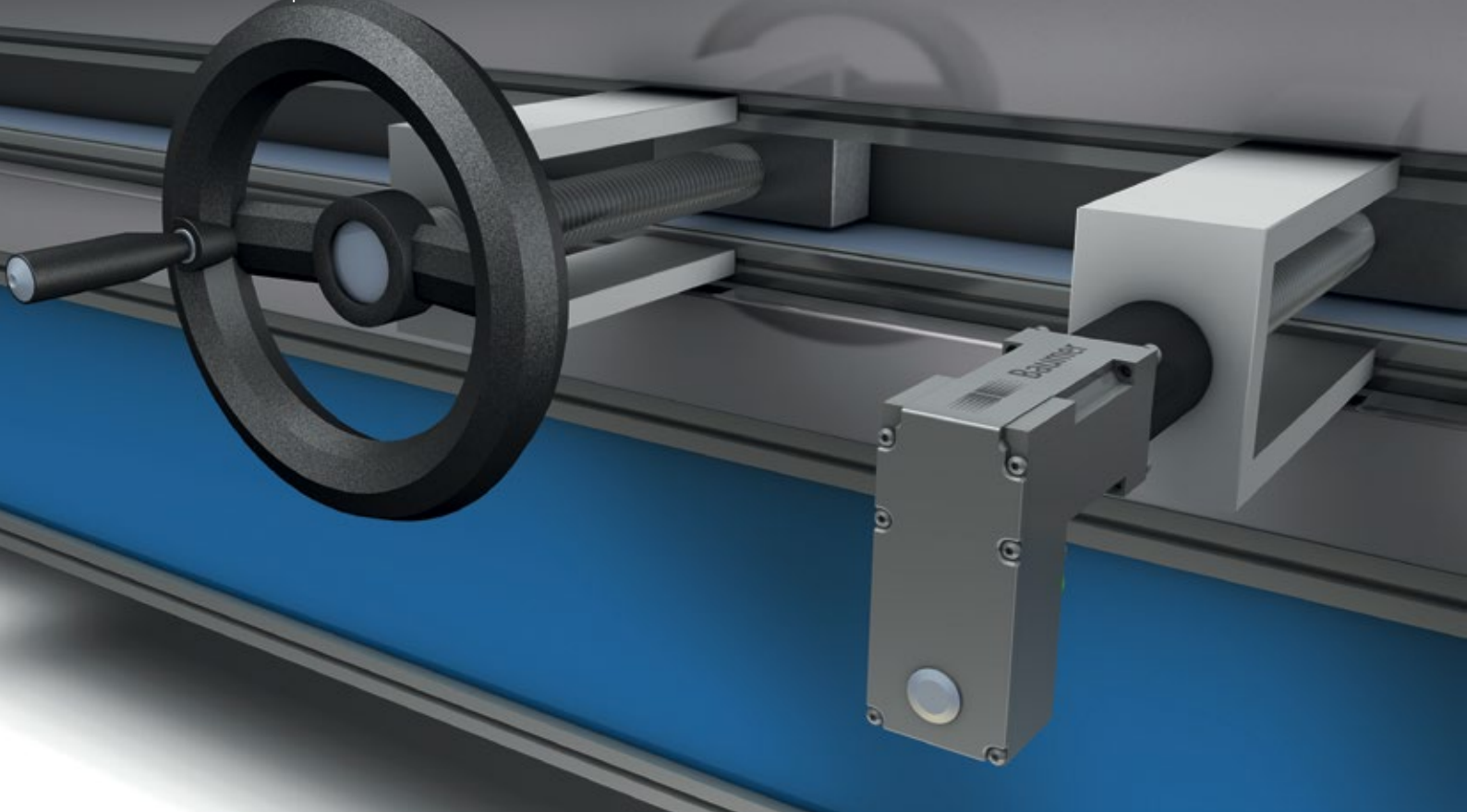
b.beyhl@gerhard-schubert.de

www.gerhard-schubert.de



© Gerhard Schubert GmbH

■ **Abb. 3:** Ein TLM-F2-Roboter setzt Kartons auf die bereitstehende Palette ab.



Produktvielfalt, willkommen!

Positionierantriebe für die automatische Formatverstellung in Verpackungsmaschinen

Im Supermarkt sind die Regale voll mit zahlreichen verschiedenen Produkten – groß, klein, rund, eckig. Doch was für uns nett anzuschauen ist, muss zuvor möglichst kostengünstig verpackt werden. Daher nutzen Verpackungsmaschinenhersteller für die Formatverstellung integrierte Positionierantriebe.

Um im Wettbewerb bestehen zu können, müssen Verpackungsmaschinen produktiv und flexibel zugleich sein. Kleinere Produktionschargen bedeuten häufige Produktwechsel, bei denen Anschläge oder Führungen auf die Dimensionen des Produktes und der Verpackung angepasst werden müssen. Manuelle Formatverstellungen beanspruchen Zeit, da die Formate nur sequenziell eingestellt werden können. Zudem besteht das Risiko von Fehleinstellungen, was zu Produktionsfehlern, Ausschuss oder Maschinendefekten führen kann. Hier gilt es, mit heutiger Automatisierungstechnik das Rationalisierungspotenzial zu heben. Baumer hat für diesen Anwendungsbereich eine Familie von Positionierantrieben entwickelt, die durch unterschiedliche Ausbaustufen und Baugrößen an den jeweils gewünschten Automatisierungsgrad angepasst werden kann.

Sind häufige Formatverstellungen notwendig, bietet es sich an, diese mit Hilfe integrierter Posi-

tionierantriebe zu automatisieren. Sie kombinieren einen bürstenlosen DC-Getriebemotor mit Drehmomenten bis 19 Nm, einen absoluten Positionssensor, Leistungselektronik und eine Feldbus-Schnittstelle (CANopen oder Profibus-DP) in einem Gerät. Durch diese Funktionsintegration ist der Verkabelungsaufwand gering und die Installation in die Maschinen einfacher als beim diskreten Aufbau einer Automatisierungslösung. Die Funktion der Formatverstellung lässt sich mit zusätzlichen Komponenten aus dem Sensor-Portfolio erweitern, z.B. mit optischen Sensoren zur Produkterfassung und -vermessung, Drehgebern zur Erfassung von Bandgeschwindigkeit und Position oder einem Summenzähler zum Ermitteln der Produktmenge.

Alle Komponenten des integrierten Antriebes stammen aus einer Hand und sind aufeinander abgestimmt. Es müssen deutlich weniger Schnittstellen gepflegt werden und das Einbin-

den in das übergeordnete Steuerungssystem gestaltet sich einfacher. Die Integration der automatisierten Formatverstellung erfordert also nur einen geringen Engineering-Aufwand. Für den Maschinenhersteller verkürzen sich die Time-to-Market sowie Projektkosten und Risiken werden reduziert.

Automatisch versus manuell

Im praktischen Betrieb profitiert der Anwender von der automatisierten Lösung, da sich alle notwendigen Formatverstellungen jederzeit, schnell und ohne größeren Aufwand über digitale Eingänge oder die Feldbus-Schnittstelle realisieren lassen. In der Praxis rechnet sich ein solches Vorgehen innerhalb kurzer Zeit, wie das folgende Beispiel zeigt: Bei einer Verpackungsmaschine, die im Drei-Schichtbetrieb arbeitet, muss innerhalb von 24 Stunden zehn Mal zur Anpassung unterschiedlicher Produkte das Format verstellt werden. Wenn die manuelle Verstellung jedes Mal etwa 20 Minuten länger dauert als die automatische, lassen sich 200 Minuten Stillstand einsparen. Das entspricht einer Produktivitätssteigerung von etwa 15% und dies, ohne an den prozessrelevanten Funkti-



■ **Abb.: Positionierantriebe für die automatische Formatverstellung vereinen bürstenlosen DC-Motor, Planetengetriebe, absoluten Positionssensor, Feldbus-Schnittstelle und Leistungselektronik.**

onen eine aufwändige Optimierung durchführen zu müssen.

Zudem sinkt die Fehlerquote gegenüber einer manuellen Verstellung. Hier liegen dem Maschineneinrichter die Sollwerte als Rezeptur vor, das heißt, er entnimmt einer Liste, in welche Position er die jeweilige Formatverstellung für das aktuelle Produkt zu fahren hat. Vor allem, wenn viele Spindeln zu verstellen und zahlreiche Rezepturen zu verwalten sind, schleichen sich bei dieser Methode gern Fehler ein, z.B. wenn man in der Zeile verrutscht, eine Nummer verwechselt etc. Eine falsch eingestellte Spindel bedeutet jedoch

fast immer, dass zunächst einmal Ausschuss produziert wird, bis der Fehler gefunden und korrigiert ist. Die Maschine muss ausgeräumt werden und auch Maschinenschäden sind möglich. Das kostet Zeit und verursacht unnötige Kosten.

Vorteile in der Praxis

In der Praxis bringt die automatisierte Formatverstellung mit Positionierantrieben weitere Vorteile. So hat der Anwender während des Prozesses durch das absolute Multiturnmesssystem

die permanente Kontrolle über die Formatverstellung. Auch im spannungslosen Zustand gehen keine Positionswerte verloren. Nicht nur bei Exportmaschinen, die für Länder mit eher instabiler Stromversorgung bestimmt sind, kann letzteres ein entscheidendes Kriterium sein. Zeitaufwendige Referenzfahrten nach einem Stromausfall, für die meist das Produkt aus der Maschine entfernt werden muss, sind unnötig.

Da sich die automatisierte Formatverstellung zudem in die Prozessdatenerfassung einbinden lässt, profitiert auch die Qualitätssicherung von der permanenten Kontrolle der Achseinstellungen. Zudem muss das Maschinendesign nicht mehr auf Zugänglichkeit zu den Achsen getrimmt werden und der Maschinenbauer hat deutlich größere Freiheitsgrade bei der Platzierung der Verstellachsen.

Autoren:

Manuel Niedermann,
Senior Produktmanager Motion Control
Ellen-Christine Reiff,
Redaktionsbüro Stutensee

Kontakt:

Baumer GmbH
Friedberg
Tel.: 06031 60 07 0
www.baumer.com

■ Etikettierlösungen für jeden Bedarf

TSC Auto ID, einer der weltweit führenden Hersteller solider und leicht zu bedienender Thermodrucker, bietet speziell für die Getränkeindustrie wirtschaftliche Etikettierlösungen für jeden Bedarf an. Sie rechnen sich bei jedem Druckvolumen, beschleunigen den Kennzeichnungsprozess und sorgen für mehr Sicherheit und Transparenz im Warenwirtschaftssystem. Bei stärkerem Druckvolumen in Brauereien oder Weinbaubetrieben haben sich kraftvolle Industriedruckerserien wie MX240, ME240 oder TTP-2410M Pro vielfach in Lager, Büro, Versand oder auch in kühlen Kelleranla-

gen bewährt. Sie drucken Regal-, Karton- und Flaschenetiketten sowie Belege aller Art und sind auch für die Auftragsabwicklung nutzbar. Zuverlässig erzeugen sie im Dauerbetrieb langlebige und widerstandsfähige Etiketten, deren Informationen trotz Nässe, Staub oder robustem Handling lesbar sind. Dank zahlreicher moderner Schnittstellen lassen sie sich problemlos in bestehende IT-Strukturen integrieren, so dass relevante Daten bei Bestellungen oder der Inventur aktuell zur Verfügung stehen. Zudem können sie auch netzwerkunabhängig als allein operierendes Gerät eingesetzt werden.



TSC Auto ID Technology
EMEA GmbH
Tel.: 08106/37979-00
emea_sales@tscprinters.com
www.tscprinters.com

Produkt- und Verpackungskennzeichnung

BLUHM
systeme



Universelle Beschriftungen

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



www.bluhmsysteme.com · info@bluhmsysteme.com
Telefon: +49 (0) 2224/7708-7142 · D-53619 Rheinbreitbach



Abb. 1: Stephen Walshaw, Besitzer und Geschäftsführer von Joseph Dobson & Sons.

Englische Süßwarentradition

Moderne Kennzeichnungstechnologien als Erfolgsfaktor

In seiner 164-jährigen Geschichte stand Joseph Dobson & Sons, einer der erfolgreichsten und bedeutendsten britischen Süßwarenhersteller, vor der Herausforderung, Tradition und Innovation im Gleichgewicht zu halten. Als das Unternehmen sich auf die Suche nach einer Lösung für die neuesten Codier- und Markieranforderungen machte, wandte es sich an Domino, um seine Produktionslinie für Bonbons, Lutscher und Dragees auf dem neuesten Stand zu halten.



Abb. 2: Domino G-Serie i-Tech Kartonagenkennzeichnung.

Das in der britischen Grafschaft Yorkshire in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts gegründete Familienunternehmen hat im Laufe der Jahre hart daran gearbeitet, seine ursprünglichen Werte und traditionellen Süßwarenrezepturen zu bewahren. Gleichzeitig passte es sich ständig an die Anforderungen der modernen Welt an, z. B. an die Notwendigkeit, seine Produkte umfangreicher codieren und identifizieren zu müssen.

Aus diesem Grund entschied das Unternehmen, einer der größten privaten Süßwarenhersteller in Großbritannien, in eine Reihe von Codier- und Markiertechnologien von Domino zu investieren. Diese umfasst vier Thermostrahldrucker (TTO) der V-Serie i-Tech, zwei i-Tech Thermo-Tintenstrahldrucker (TIJ) der G-Serie sowie einen Continuous Inkjet-Codierer der bewährten Domino A-Serie i-Tech.

„Die Zusammenarbeit mit Domino und seinen Kennzeichnungs- und Markierungstechnologien hat uns wirklich geholfen, als Unternehmen zu wachsen“, meint Besitzer und Geschäftsführer Stephen Walshaw, der in den letzten Jahren gemeinsam mit seiner Frau Miriam die erfolgreiche Expansion des Unternehmens vorangetrieben hat. Walshaw beschreibt die Anforderungen aus den täglichen Produktionsaufgaben wie folgt: „Die V-Serie kann leicht mit unseren hohen Produktionsgeschwindigkeiten mithalten und erzeugt ein qualitativ hochwertiges, klar definiertes Druckbild. Darüber hinaus nutzen wir im Economy-Modus des Farbbandantriebs jeden Millimeter Farbband. Wir verrin-

gern damit unser Abfallaufkommen und senken die Kosten für Verbrauchsmaterialien deutlich“. Die globale Zertifizierung für Lebensmittelsicherheit und -qualität durch den britischen Wirtschaftsverband British Retail Consortium (BRC) war ein echter Wendepunkt für Joseph Dobson & Sons Ltd. Das Unternehmen erhielt dadurch Spielraum und Glaubwürdigkeit für seine Expansion.

In der Folge investierte das Unternehmen in neue Räumlichkeiten, neue Technologien und automatisierte Prozesse, die erfolgreich neben den traditionellen Maschinen zur Süßwarenherstellung eingesetzt werden. Für Joseph Dobson & Sons hat sich die Codierung zu einem zentralen Bestandteil des Produktionsprozesses entwickelt.

Ursprünglich wurde der Vorgang manuell mit einem anderweitigen Tintenstrahldrucker erledigt. Die damaligen Erfahrungen kritisiert Walshaw im Rückblick: „Die Nutzung des vorherigen Systems war ein sehr langsamer und unsauberer Prozess. Wenn am alten Drucker die Schläuche nicht richtig ausgerichtet waren, sprühte die Tinte überall hin. Wir benötigten eine Technologie, die in unsere neuen automatisierten Verpackungs- und Absacklinien passt und deutlich lesbare Mindesthaltbarkeits- sowie Chargencodes druckt, ohne die Produktionsleistung zu beeinträchtigen.“

Das Unternehmen wandte sich an Domino und erprobte zunächst den V120i Thermostrahler-Direkt drucker (TTO). Kurz darauf entschloss man sich in drei weitere V220i Modelle zu inves-



■ Abb. 3: Domino Joseph Dobson V-Serie i-Tech Druckmuster.

tieren. Die TTO-Drucker der V-Serie i-Tech sind an mehreren vielseitigen Hochgeschwindigkeits-Füll- und Verschleißanlagen installiert, um die in Beutel verpackten Süßigkeiten mit Mindesthaltbarkeits- und Chargencodes zu kennzeichnen. Der i-Tech Farbbandantrieb der Domino V-Serie bietet vier Farbband-Einsparmodi, darunter einen „Economy-Modus“, der eine Farbbandersparnis von bis zu 60% ermöglicht. Dank des einzigartigen „Tänzerarmsystems“, mit dem die Farbbandspannung konstant gehalten wird, werden Bandabriss eliminiert.

Ergänzt wird die Installation bei Joseph Dobson & Sons durch zwei Thermo-Inkjet-Codierer der G-Serie, die integriert in Rotech-Frictions-

anleger, Faltschachtelverpackungen bekannter Halbschmerzbonbons kennzeichnen.

„Die Geräte der G-Serie i-Tech sind wirklich fantastisch. Sie laufen und laufen und laufen“, freut sich Walshaw. „Eines der G-Serie Systeme ist bereits seit vier Jahren 16 Stunden pro Tag, an fünf Tagen in der Woche bei uns in Betrieb. Bis heute hatten wir keinerlei Instandhaltungsarbeiten. Hinzu kommt, dass wir dank der Druckqualität und -flexibilität zusätzliche Grafiken und 2D-Barcodes sowie QR-Codes hinzufügen können und somit für alle zukünftigen Codierungsanforderungen gerüstet sind.“

Für die von Hand verpackten Süßigkeiten tauschte das Unternehmen auch seinen alten

Tintenstrahldrucker gegen eine Lösung der weltweit führenden A-Serie i-Tech von Domino aus. „Der neue Continuous Inkjet-Codierer ist nicht mit dem vorherigen, unzuverlässigen und unsauberen System zu vergleichen. Meine Mitarbeiter lieben ihn. Er ist einfach und intuitiv zu bedienen, sauber, effizient und fährt jederzeit zuverlässig hoch“, sagt Stephen Walshaw.

Fazit

„Ein fast 200 Jahre altes Unternehmen zu bewahren und zudem erfolgreich zu vergrößern, ist nicht immer einfach“, sagt Walshaw und bekennt Farbe: „Wenn man aber mit einem Anbieter wie Domino zusammenarbeiten kann, der mit seinen Technologien nicht nur Zuverlässigkeit und Effizienz bietet, sondern auch hervorragende Unterstützung vor Ort bei der Überwachung und Anleitung der Installation leistet, ist das eine große Hilfe. Die Domino Technologien haben unsere Erwartungen übertroffen und ohne Zweifel dazu beigetragen, dass wir als Unternehmen unsere Ziele erreichen können“.

Autorin: Simone Ritter

Kontakt:

Domino Deutschland GmbH

Mainz-Kastel

Simone Ritter

Tel.: 06134/250 651

simone.ritter@domino-deutschland.de

www.domino-deutschland.de

■ Rundum sicher



Im Lebensmittelhandel gelten Vakuum-Skinverpackungen nicht nur als Garanten für einwandfreie Hygiene und maximale Haltbarkeit, sondern sind auch wegen der appe-

titlichen Präsentation der Produkte beliebt. Mit der neuen Tiefziehverpackungsmaschine Multivac R 575 MF Pro lassen sich jetzt auch Skinverpackungen für Produkte mit einer Höhe von bis zu 90 mm in höchster Qualität erzeugen. Anders als bei den Standard-Tiefziehverpackungsmaschinen für die Herstellung von Skinverpackungen ist in diesem Modell zusätzlich eine Oberfolienformstation integriert. Sie formt die Oberfolie, bevor sie in das Siegelwerkzeug transportiert wird. Im Dom des Siegelwerkzeugs wird die tiefgezogene Folie noch einmal erhitzt, bevor sie sich um das zu verpackende Gut legt. Dieser Zwischenschritt erhöht die Prozesssicherheit des Skinverpackungsprozesses zusätzlich. Das innovative Verfahren gewährleistet, dass die Oberfolie im Siegelwerkzeug bereits die Form des zu verpackenden Produktes hat. Durch die zusätzliche Erwärmung ist die Folie außerdem plastisch genug, um sich eng und faltenlos an das Packgut anzuschmiegen. Da die Plastizität der Folie auch für die optimale Versiegelung von Ober- und Unterfolie sorgt, bietet sie maximale Packungssicherheit. Dieses optimierte Verfahren eignet sich besonders gut für Produkte mit großer Höhe,

da bei ihrer Verpackung die Oberfolie im Siegelwerkzeug einen längeren Weg zurücklegen muss. Beim Kontakt mit dem Packgut sinkt dann üblicherweise die Temperatur und damit die Plastizität der Folie, was die Packungsqualität gefährdet. Die Tiefziehverpackungstechnologie der Maschine ist der üblicherweise für hohes Packgut verwendeten Trayverpackung auch in wirtschaftlichen Fragen überlegen: Folien von der Rolle reduzieren die Kosten für das Verpackungsmaterial spürbar und reduzieren den Aufwand beim Handling und für die Lagerung. Dank seiner höheren Taktleistung ist der Tiefziehverpackungsprozess bei der Herstellung von Vakuum-Skinverpackungen wesentlich effizienter als der Trayverpackungsprozess. Zudem lässt sich beim Tiefziehverpacken die Packungsgestaltung flexibel an die individuellen Kundenwünsche anpassen.

Multivac Sepp Hagenmüller GmbH & Co. KG

Tel.: 08334/601-0

muwo@multivac.de

www.multivac.de

Einsparpotenziale von durchschnittlich 30 %

Druckluftcontrolling für die Mineralbrunnenindustrie

In der Getränkeindustrie ist die Druckluft bei vielen Abläufen ein wichtiger und meistens auch nur schwer zu substituierender Energieträger. Gerade aus diesen Gründen ist der wirtschaftliche Einsatz dieses ansonsten eher teuren Mediums besonders wichtig und nur zu realisieren wenn möglichst viele Faktoren dieses komplexen Systems berücksichtigt werden.

Vor diesem Problem stand auch die Bad Pyrmonter Mineral- und Heilquellen GmbH & Co. OHG und hat die Firma Postberg+Co. GmbH um Unterstützung gebeten. Im Rahmen einer ausführlichen Analyse sollten Einsparpotenziale gefunden und bei der Umsetzung der Maßnahmen unterstützt werden.

Bestandteil der Analyse war zunächst eine Leistungsmessung an den Kompressoren und die Aufzeichnung des Netzdruckes. Über die aufgenommenen Stromwerte konnte so ein theoretischer Volumenstrom berechnet werden, der zwar eine exakte Verbrauchsmessung nicht ersetzen kann, für eine erste Auswertung aber ausreichend ist. Die Abweichung zwischen den berechneten Werten und einer exakten Messung liegt in etwa bei 10%. Bei einem jährlichen Energiebedarf von ca. 200.000 kWh konnte ein Einsparpotenzial von 39% ermittelt werden.

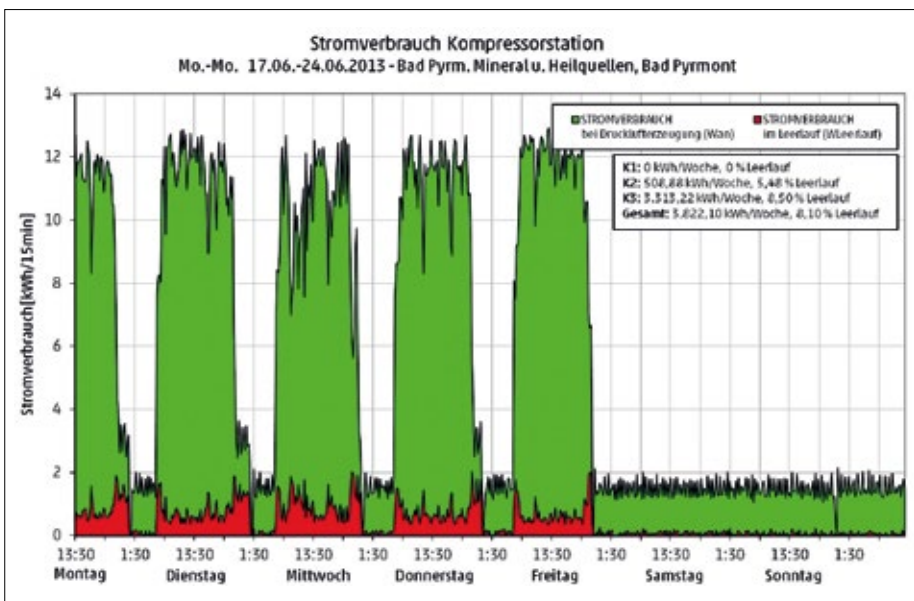


■ **Abb. 1:**
Bad Pyrmonter Mineralwasser Medium in 1-Liter PET-Flaschen.
© Pyrmonter Mineral- und Heilquellen GmbH & Co. OHG

Im Durchschnitt liegt das Einsparpotenzial von Druckluftsystemen bei circa 30% der Kosten.

Das größte Einsparpotenzial bei der Bad Pyrmonter Mineral- und Heilquellen GmbH & Co. OHG lag im Bereich der Kompressoren, die besonders durch einen schlechten Erzeugungswirkungsgrad aufgefallen sind. Durch ein schlechtes Zusammenspiel von Speichervolumen, maximaler Liefermenge des Kompressors

und dem Druckluftbedarf musste der Kompressor während der Produktionszeiten sehr häufig zwischen Last- und Leerlaufbetrieb wechseln, wodurch sich sein Wirkungsgrad zusätzlich verschlechterte und unnötige Kosten verursacht wurden. Auf Abb. 2 ist deutlich zu erkennen, wie sich der Leerlaufanteil im Vergleich zu den betriebsfreien Zeiten stark erhöht. An dieser Stelle sei erwähnt, dass eine manuelle Steuerung der Kompressoren erfolgt und in betriebsfreien Zeiten auf eine Maschine mit geringerer Liefermenge umgeschaltet und das Druckband von 8–9 bar(ü) auf 5–6 bar(ü) reduziert wird. Neben einer gemessenen Verbesserung der Anlageneffizienz um 8 kW/(m³/min) bewirkt die Druckreduzierung ebenfalls eine geringere Leckage, da sich die Menge der ausströmenden Luft mit geringerem Leitungsdruck reduziert. Der Unterschied zwischen den beiden Zuständen ist auf Abb. 3 dargestellt. Weitere größere



■ **Abb. 2:** Stromverbrauch der Kompressorstation, aufgeteilt nach Last- und Leerlaufanteilen.

Mittelwerte an betriebsfreien Tagen	
vor Maßnahme	nach Maßnahme
19,97 m ³ /h	15,48 m ³ /h
20,25 m ³ /h	15,99 m ³ /h
18,97 m ³ /h	15,89 m ³ /h
17,25 m ³ /h	16,80 m ³ /h
17,25 m ³ /h	16,64 m ³ /h
19,11 m³/h	16,16 m³/h

■ **Tab. 1:** Gemessene Verbrauchsmittelwerte vor und nach der durchgeführten Maßnahme.

Schwachstellen konnten nicht gefunden werden. Der Grundlastanteil liegt mit 28 % im Industriedurchschnitt.

Gemeinsam wurde anschließend an Maßnahmen gearbeitet, um die Wirtschaftlichkeit der Anlage zu verbessern. Neben dem Handlungsbedarf an den Kompressoren wurde empfohlen den Netzdruck zu reduzieren und Undichtigkeiten am Netz zu beseitigen.

Für eine bessere Transparenz wurde im Folgenden eine Einzelverbrauchermessung an der Maschine mit dem vermuteten größten Luftbedarf durchgeführt, da dort außerdem ein Großteil der Leckagen vermutet wurde. Für die Durchflussmessung wurde eine Messstrecke mit Wechselarmatur und ein Sensor aus dem Hause Postberg verwendet. Durch die Messung konnte belegt werden, dass die Maschine knapp 25 % des kompletten Luftbedarfs abdeckt. Während der Messung wurden mit einem geliehenen Ultraschallmessgerät Undichtigkeiten an der Maschine geortet und anschließend beseitigt. Dank der parallelen Verbrauchsmessung konnte so die genaue Einsparung bestimmt werden. Diese lag bei 53,10 € pro Monat im Vergleich zu einer Leihgebühr von 217,65 € für das Ultraschallmessgerät. Tabelle 1 zeigt die Durchschnittswerte betriebsfreier Tage. Durch die Beseitigung der Leckagen an nur einer Maschine konnten bereits knapp 8 % der Undichtigkeiten beseitigt werden. Würde man dieses Vorgehen auf die restlichen Maschinen anwenden, hätte man die Gesamtleckage schnell erfasst. Wichtig ist dabei, die Veränderung messtechnisch zu erfassen, um auf der einen Seite die Einsparung zu ermitteln und auf der anderen Seite eine Verschlechterung der Grundlast möglichst früh zu erfassen.

Um die Anlageneffizienz zu verbessern sollte ein dem Unternehmen Bad Pyrmonter Mineral- und Heilquellen GmbH & Co. OHG überlassener Gebrauchtkompressor mit Drehzahlregelung die Luftversorgung übernehmen. Da hier jedoch etwas Skepsis vorhanden war, sollte dessen Einsatz zunächst erstmal auf den Prüfstand gestellt werden. An dieser Stelle kam die Simulyse der Firma Postberg+Co. GmbH zum Einsatz. Die Simulyse ermöglicht es anhand eines Druckluftverbrauchsprofils Alternativanlagenkonzepte herstellerunabhängig zu simulieren und diese dem Istzustand gegenüber zu stellen. Neben dem Istzustand ist es möglich insgesamt bis zu neun Konzepte zu simulieren und diese zu vergleichen. Dabei werden innerhalb der Berechnung so ziemlich alle Faktoren der Druckluftanlage berücksichtigt. Angefangen bei dem Zustand der angesaugten Luft, über den Einfluss des sich verändernden Netzdruckes, und somit einer variablen Leistungsaufnahme der Kompressoren, bis hin zu Komponenten wie Trocknern oder Filtern. So ist es beispielsweise möglich eine Anlage für den Sommerbetrieb, in dem sich durch die erhöhte Außentemperatur die Liefermenge der Kompressoren aufgrund der ungünstigen Ansaugbedingungen verschlechtert, zu überprüfen, um sicherzustellen dass die vorhandene Leistung ausreicht um den Bedarf der Produktion abzudecken.

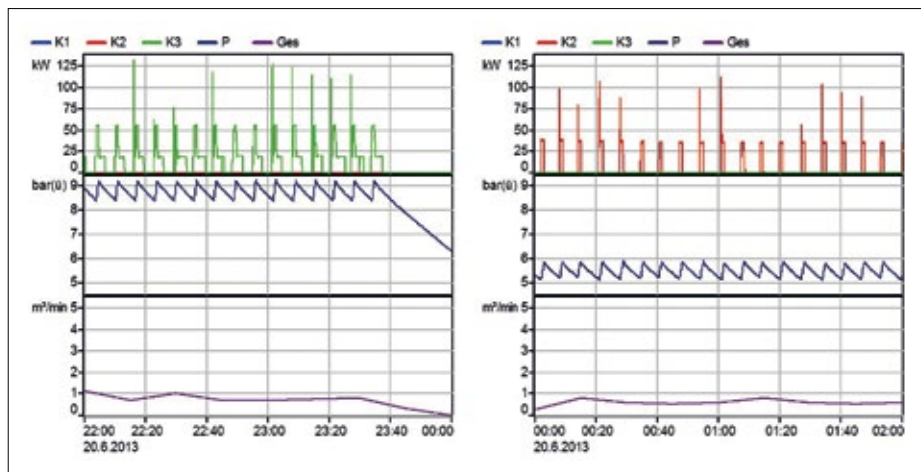


Abb. 3: Betriebsdaten bei Grundlastbetrieb von 9 und 6 bar(u).

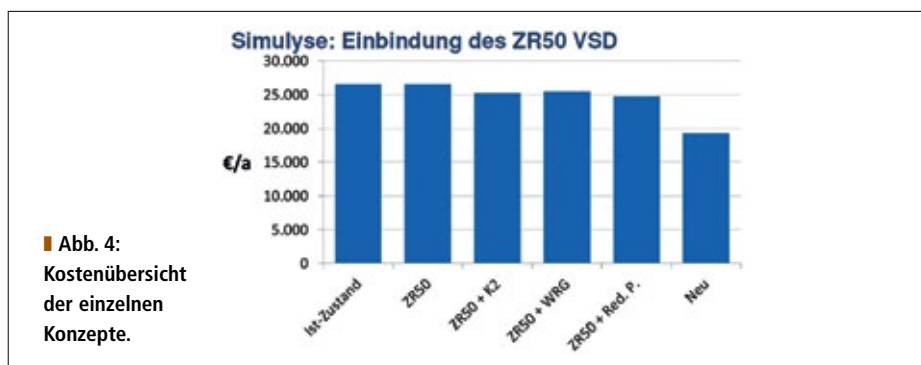


Abb. 4: Kostenübersicht der einzelnen Konzepte.

Im Rahmen der Auswertung wurden zunächst die Ergebnisse der vorher durchgeführten Analyse mit den Ergebnissen der Simulyse verglichen. Der vorhandene Unterschied lag dabei unter 10%, wobei die Simulyse aufgrund der mehr berücksichtigten Parameter ein zuverlässigeres Ergebnis liefert. Im ersten Schritt wurde eine Druckreduzierung um 0,5 bar, die bei der vorhandenen Anlage ohne größere Probleme zu realisieren war, beim Istzustand simuliert. Die Ergebnisse dieses Konzeptes dienen im Folgenden als Basis für den Vergleich mit den weiteren Konzepten. Durch die Druckreduzierung entstand so bereits eine Einsparung von knapp 2.000 €. Insgesamt wurden für dieses Projekt fünf weitere Konzepte entwickelt, die in erster Linie den Einsatz der zur Verfügung stehenden Gebrauchtanlage behandeln. Beschreibung der durchgeführten Konzepte:

- 1) ZR50: Kompletter Betrieb mit Drehzahlregelung,
- 2) ZR50 + K2: Drehzahlregelung nur während der Betriebszeiten,
- 3) ZR50 + WRG: Kompletter Betrieb mit Drehzahlregelung und Wärmerückgewinnung,
- 4) ZR50 + Red. P: Kompletter Betrieb mit Drehzahlregelung und Druckreduzierung,
- 5) Neu: Neuanlage mit aktueller Technik.

Das Konzept 4) verwendet hierbei anstelle der Druckreduzierung um 0,5 bar eine Reduzierung um 1,5 bar, die allerdings nur mit größeren

Vorbereitungen zu realisieren wäre. Die Kosten der jeweiligen Konzepte sind in Abb. 4 dargestellt. Es fällt sofort auf, dass die anfangs bestehenden Zweifel gegenüber der vorhandenen Gebrauchtanlage berechtigt gewesen sind, denn sie würde die Wirtschaftlichkeit der Anlage nicht erheblich verbessern und die nötigen Umbauarbeiten lohnenswert machen. Nur Konzept 5), welches von den sehr guten Wirkungsgraden moderner Maschinen profitiert, zeigt eine deutliche Einsparung und würde die Wirtschaftlichkeit der Druckluftanlage deutlich verbessern. Auch wenn hier die größten Investitionskosten anfallen würden, wären diese jedoch sinnvoller als die Kosten für die Integration der Gebrauchtanlage, da dieses Anlagenkonzept die Einsparung über mehrere Jahre sicherstellen würde, eine Erfassung der notwendigen Betriebsdaten vorausgesetzt.

Autor:
Sascha Mench, Postberg+Co.

Kontakt:
Postberg + Co. GmbH
Kassel
Karolin Winklhofer
Tel.: 0561/506 309 88
kw@postberg.com
www.postberg.com

Alpenkräuter im Schongang mahlen

Ein spezielles Herstellverfahren garantiert einen gleich bleibend hohen Anteil an Wirkstoffen und Aromen bei den Kräutertees von Ricola. Ursprünglich wurde das Mahlprinzip von Frewitt für wärmeempfindliche Produkte der Pharmaindustrie entwickelt, seit langem nimmt es auch in der Lebensmittelindustrie einen festen Platz ein, wie das Beispiel von Ricola zeigt.

Das Prinzip setzt auf Oszillation anstelle von Rotation. Feststoffe werden auf ganz unterschiedliche Weise kalibriert, zerkleinert oder vermahlen. Eines dieser Verfahren wird als „frewittieren“ bezeichnet. Das genannte Funktionsprinzip unterscheidet sich insbesondere in einem Element von anderen Mühlen: Dem Rotor, der nicht rotiert oder dreht, sondern pendelt, schwingt, oszilliert. Da die oszillierende Rotorbewegung in unserer Zeit, wo die Anforderungen an das Produkt ständig zunehmen, markante Vorteile in sich vereinigt, ist sie heute wieder in aller Munde.

Schonende Vermahlung – enges Kornspektrum

Keep it simple: Das ist einfacher gesagt, als getan. Wer sie jedoch kennt, die oszillierende Siebmühle von Frewitt, der weiß, wann, wo und weshalb er sie verwendet. Die Hauptvorteile der Oscillowitt sind:

- geringe Wärmeentwicklung (Temperaturbereich Produkt von -20 °C bis +60 °C),
- breites Produktspektrum (für trockene bis nasse und empfindliche Produkte),
- geringer Feinanteil,
- enges Kornspektrum.

Das Leistungsspektrum dieser legendären Siebmühle reicht von 100 kg (Laboranwendung) bis 1.000kg (Industrieanwendung) pro Stunde. Ihre Robustheit hat nicht nur die Lebensdauer, sondern auch den Lebenszyklus dieses Mühltyps positiv beeinflusst. Seit Jahrzehnten wird die

oszillierende Frewitt-Mühle bei Ricola in diversen Abteilungen auf Herz und Nieren geprüft und verwendet. Das Resultat: Sie läuft und läuft und läuft. Bei der Verarbeitung von Lebensmittelpulvern, – in diesem Fall ist es Kräuter Instant-Tee –, legt Ricola das Augenmerk auf einen geringen Feinanteil und ein homogenes Kornspektrum. Die Rotoren anderer im Markt bekannter Mahlsysteme drehen mehrere tausend Male pro Minute, der Rotor der oszillierenden Mühle schwingt jedoch im Bereich von 27 bis höchstens 400 Mal pro Minute. Diese Eigenheit führt im Endprodukt zu einem vernachlässigbar geringen Feinanteil.

Einfaches Handling

Die Fronttür der oszillierenden Siebmühle Oscillowitt ist breit, einfach zu öffnen und der Mahlraum gut zugänglich. Damit können die Umrüst-, Vorbereitungs- und Wartungszeiten auf einem tiefen Niveau gehalten werden. Ein stufenloses Einstellen des Abstands zwischen Rotor und Sieb und die Auslesung der genauen Position erleichtern die Bedienung der Maschine ganz erheblich. Diese Kriterien sind besonders bei der Validierung von Prozessen von Bedeutung. Ein weiterer Pluspunkt besteht in der Vermeidung von Kontakten zwischen Metallteilen (Rotor und Sieb).



■ **Abb.:** Blick in den Innenraum einer Siebmühle des Typs Oscillowitt.

Vielseitig und zuverlässig

Das System ist für die Verarbeitung von Partikelgrößen ausgelegt, die von 5 cm bis 250 µm reichen. Wer geringe Mengen verarbeitet, wird sich für eine Labormaschine entscheiden und wer beim größten Modell der Familie den Durchsatz verdoppeln will, wählt zwei parallel betriebene Antriebssysteme.

Dieselbe Mühle eignet sich ebenso für die Trocken- wie auch für die Nassvermahlung. Rotor und Sieb sind im Handumdrehen ausgewechselt. Bei der Lebensmittelverarbeitung stehen Hygiene und Sicherheit an vorderer Stelle, deshalb sind sämtliche an der Oscillowitt verwendeten Öle, Fette und Elastomere FDA-zugelassen und folglich lebensmitteltauglich.

Sollen auf der Oscillowitt explosionsgefährdete Stoffe zerkleinert werden, sorgt die ATEX-Ausführung für garantierte Sicherheit im Prozess. Die Oscillowitt kann als autonomes System (Standalone) verwendet oder einfach in bestehende Anlagen integriert (Inline) werden.

Fazit

Obwohl es sie seit langem gibt und sie in unterschiedlichsten Anwendungen läuft, werden die altbewährten Vorteile von Kunden immer wieder neu entdeckt. Auch Ricola kennt und schätzt die oszillierende Siebmühle, die aufgrund des schonenden Verfahrens und des engen Kornspektrums nichts an Popularität eingebüsst hat. Die oszillierenden Mühlen von Frewitt sind heute aktueller als je zuvor.

Kontakt:

Frewitt Fabrique de Machines SA

Granges-Paccot, Schweiz

René Herzog

Tel.: +41 26 4607 400

info@frewitt.com

www.frewitt.com

■ Technologischer Meilenstein

GEA Wiegand hat die im Rahmen des 100 Mio. € Erweiterungsprojekts von Midleton Distilleries an Irish Distillers, Pernod Richard, gelieferten Schlüsselkomponenten und Destillationssysteme erfolgreich in Betrieb genommen. Tommy Keane, Geschäftsführer von Midleton Distilleries, informiert über die Hintergründe der Erweiterung: In den vergangenen 25 Jahren ist die Nachfrage nach Jameson Whiskey um das Zehnfache gestiegen. Für die Zukunft will man in diesem Sinne vorbereitet sein. Weitere Gründe sind die positiven Auswirkungen von Energieeinsparungsmaßnahmen auf Produktionskosten und auf den CO₂-Ausstoß. „Wir entschieden uns für GEA Wiegand als Partner für die über fünf Jahre lange Verfahrensentwicklung“, so Keane. „Gemeinsam konnten wir unsere Grain Still und Maischebereitung modernisieren und gleichzeitig die unverzichtbaren irischen Traditionen und die einzigartigen Eigenschaften unseres Whiskeys bewahren.“

Die neue Grain Still ist als Druck-Vakuum-Destillation mit Energiekopplung ausgelegt. Diese Technologie hat sich bereits vielfach bewährt. Die besonderen Eigenschaften des Whiskeys in diesem Anwendungsfall jedoch haben nach Entwicklungen verlangt, die sich erst bestätigen mussten, bevor man sie umsetzen konnte. „Dies haben wir im Technikums- und im Pilotmaßstab bei Midleton Distilleries erreicht, um die Auswirkungen von Temperatur und Druck auf bestimmte wesentliche aromarelevante Komponenten einzustellen.“, berichtet David Scheiby, GEA Wiegand. „Im Ergebnis konnten wir mit der erstmals im kommerziellen Maßstab eingesetzten Mechanischen Brüdenverdichtung (MBV) zur Energierückgewinnung im Destillationsprozess einen neuen Meilenstein in Sachen Technologie setzen.“ Mit der Grain Still wurde das alte System ersetzt und die vorherige Destillationsleistung mehr als verdoppelt. „Es war schon bemerkenswert, dass nur wenige Stunden nach der ersten Füllung mit fermentierter Maische der produzierte Alkohol genau unserer Spezifikation entsprach“, freut sich Tommy Keane.

GEA Wiegand GmbH

Tel.: 07243/705-0

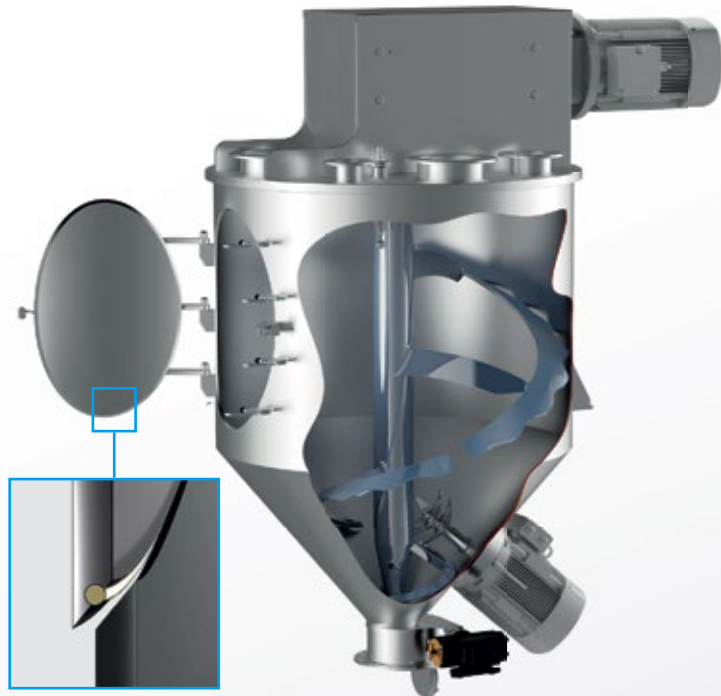
gea-wiegand.info@gea.com

www.gea-wiegand.de



Konusmischer (patentiert)

für trockene, feuchte und suspendierte Feststoffe und Pasten – ideal für Flüssigstoff-Einmischung!



Inspektionstür
CleverCut®-designed

- ideale Mischgüten bei Füllgraden von 5 % bis 100 %
- realisiert als „Multi-Step-Mischer“ die Vormischungen und Hauptmischungen im selben Apparat
- kurze Mischzeiten
- Restentleerung hochgradig bis 99,99 %
- Mischwerkzeug besonders robust, nur oben gelagert und angetrieben
- Alle Komponenten der amixon®-Mischer stammen aus Deutschland. Die Fertigung der Maschinen findet ausschließlich im amixon®-Werk in Paderborn, Deutschland statt.
- Zur Verfahrenserprobung verfügt amixon® über 6 Werkstechnika in Paderborn, Memphis / USA, Osaka / Japan, Bangkok / Thailand, Satara / Indien und Tianjin, China



Köln, Deutschland 24.-27. März 2015
Halle 10.1 Stand D011

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





■ Abb. 1: Die Confiserie Coppeneur verarbeitet ausschließlich natürliche Rohstoffe und Zutaten erlesenster Qualität.

© Viktor - Fotolia.com

Kennzeichen für Köstlichkeiten von Hand

Hochwertige Pralinen der Confiserie Coppeneur & Compagnon

Der Name Coppeneur steht für hochwertige Schokoladen-Pralinen und Spitzen-Confiserie. In der Confiserie Coppeneur & Compagnon (CCC) im rheinischen Rheinbreitbach werden bis heute viele Produktionsschritte per Hand gemacht. Bisweilen ist es dennoch sinnvoller, Tätigkeiten zu automatisieren. Da am gleichen Ort wie CCC auch der Kennzeichnungsspezialist Bluhm Systeme ansässig ist, lag es im wahrsten Sinne des Wortes nahe, sich für die Produktkennzeichnung und Etikettierung an das Familienunternehmen zu wenden.

Coppeneur wurde 1993 von Oliver Coppeneur und einem Freund gegründet. Schon bald erwarb sich das Confiserie-Unternehmen einen exzellenten Ruf für seine Pralinen-Kreationen. Mittlerweile produzieren 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr als 250 verschiedene schokoladige Köstlichkeiten für Spezialitätengeschäfte und Liebhaber der süßen Köstlichkeiten in Deutschland und darüber hinaus. Auf Coppeneur-Produkte treffen Flugreisende im Lufthansa-Airbus A380 genauso wie Kreuzfahrer auf der MS Europa und Hotel-Gäste in vielen Hotel-Ketten.

Für Volker Sternke, den Leiter des Lagers und der Logistik, stellen Menge und Vielfalt des Cop-

peneur-Produkt-Portfolios eine besondere Herausforderung dar: „Die aufwendige, aber schonende Produktion von Hand ist einer der Gründe für unsere hohe Produkt-Qualität. An einigen Stellen kommen wir aber ohne maschinelle Hilfe nicht aus – beispielsweise beim Aufbringen von Chargen- und Haltbarkeitsinformationen, wie sie die Lebensmittel-Informationsverordnung fordert. Früher stempelten wir sie per Hand auf.“

Mittlerweile haben längst die Nachfolger der Stempel bei Coppeneur ihre Arbeit aufgenommen: mehrere Continuous-Inkjet-Drucker Linx 4900 von Bluhm Systeme. Der Linx 4900 ist optimiert auf das gleichzeitige Schreiben von zwei Zeilen mit Schriftgrößen von 1,4 bis 10,7 mm und druckt mit einer Geschwindigkeit von maximal 7,28 m/s. Sein „jüngerer Bruder“, der Linx 5900, schafft sogar drei Zeilen auf einmal. Bei Coppeneur druckt der Linx 4900 reine Textinformationen. Möglich wären aber auch Grafiken und Logos.

Mobile Etikettier-Station

Auch Bluhm-Etikettier-Know-how kommt in der Verpackungs- und Logistikabteilung von Coppeneur zum Einsatz. Am Ende der Schlauchbeutelmaschine werden Schokoladenprodukte wie die aus Hotels bekannten Amuse-Bouche-Täfelchen und kleine Pralinen verpackt und etikettiert. Die Etikettierung übernimmt dabei eine Geset-117-Anlage von Bluhm Systeme. Daran angebracht sind zwei Alpha-Compact-Etikettenspender. Die Anlage für die bis zu 40 mal 40 mm kleinen Etiketten bei Coppeneur ist auf 60 Eti-

kettierungen in der Minute getaktet, könnte aber wesentlich schneller arbeiten.

An der Etikettieranlage arbeitet Evelyn Landrock und erläutert: „Die kleinen Pralinen und Tafeln müssen noch mit einem Etikett für die Inhaltsstoffe sowie einem Schmucketikett versehen werden. Mit der Geset-Anlage können wir sogar gleichzeitig zwei Etiketten jeweils auf die Ober- und Unterseite aufbringen. Das geht viel schneller und auch präziser als die bisherige



■ Abb. 2: Die Geset-Anlage bringt bei den Pralinen und Tafeln gleichzeitig auf der Ober- und Unterseite jeweils ein Etikett auf.

Handarbeit. Ab und zu muss ich meine Geset auch an die Kollegen an anderen Produktionsbändern ausleihen". Ein wesentlicher Vorteil des Geset-Konzeptes ist es nämlich, dass die Anlagen in bestehende Produktionsabläufe eingegliedert werden können, genauso gut aber als Einzelplatzlösung mit Handbeschickung geeignet sind. Mit nur wenigen Handgriffen lassen sie sich schnell und einfach auf andere Aufgaben umstellen.

Die geringen Abmaße, das leichte Gewicht und die oftmals transparente Schlauchbeutel-Verpackung der Confiterie-Produkte sind für die Geset-Anlage eine echte Herausforderung. Damit die kleinen Tafeln zuverlässig richtig ausgerichtet transportiert werden, haben die Bluhm-Entwicklungsingenieure eine Förderstrecke mit einem speziell beschichteten Gurtband erdacht. Die transparenten Verpackungen erschweren zudem die Positionierung der Etiketten. Bei Coppeneur wurden deshalb winzig kleine Startimpulsgeber eingebaut, die aus mehreren Sensoren bestehen und das Startsignal für den Etikettiervorgang geben.



■ **Abb. 3:** Chargen- und Haltbarkeitsinformationen bringt der Linx-Tintenstrahldrucker auf.

tier-Station und erzählt: „Das Geräusch und der Rhythmus verraten uns ganz genau, dass jedes einzelne Produkt richtig etikettiert wurde.“

Besonders einfach gestaltet sich auch der Betrieb der Linx-Continuous-Inkjet-Drucker. Tinte und Solvent können in aller Ruhe in einer Arbeitspause nachgefüllt werden. Das Gerät weist rechtzeitig auf die zur Neige gehenden Verbrauchsmaterialien hin, arbeitet aber zuverlässig weiter. Etwa ein Mal im Jahr müssen Filter getauscht werden. Mit dem Ausschalten des Geräts zum Feierabend startet die „Fullflush“-Selbstreinigungsprozedur. Dann werden alle Leitungen geleert, mit Reinigungsflüssigkeit durchgespült, es wird der Druckkopf gespült, die Leitungen abermals geleert und das Gerät vom Netz getrennt.

Einem sauberen Wiederanfahren der Inkjet-Drucker für die Kennzeichnung weiterer Köstlichkeiten für Liebhaber erlesener Confiterie-Waren am nächsten Tag steht damit nichts mehr im Wege.

Autorin: Selma Kürten-Kreibohm

Geringer Wartungsaufwand

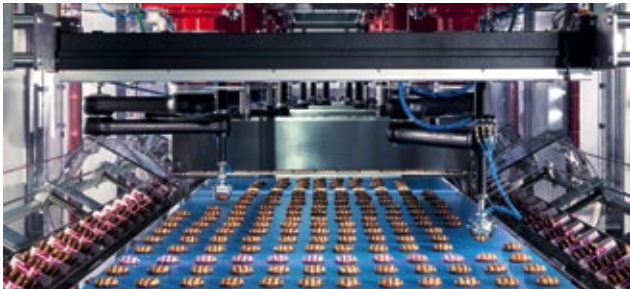
Anwender schätzen an Bluhm-Produkten, dass sie besonders pflegeleicht sind. Gelobt werden die großzügig ausgelegten Wartungsintervalle, der zuverlässige Betrieb und der gute Service. Das gilt auch für die Geset-Etikettieranlage

bei Coppeneur. Nachdem anfangs die Bluhm-Fachleute ungewöhnliche Betriebsgeräusche der Anlage rasch beseitigt hatten, arbeitet die Geset 117 nun wie ein Uhrwerk. Evelyn Landrock steht mit ihren Kollegen an der Schlauchbeutemaschine und damit quasi mit dem Rücken zur Etiket-

Kontakt:

Bluhm Systeme GmbH
Rheinbreitbach
Selma Kürten-Kreibohm
Tel.: 02224/7708-660
skreibohm@bluhmsysteme.com
www.bluhmsysteme.com

■ Viele Vorteile für Süßwaren



Die Firma Gerhard Schubert informiert auf der Prosweets 2015 über das umfassende Leistungsspektrum der TLM-Technologie für die Süßwarenindustrie. Die ausgestellte Pickerlinie ist mit einem 3D-Scanner ausgestattet, der attraktive Optionen für die Qualitätskontrolle bereithält. Aus den Daten des Scanners ermittelt das Vision-System einer TLM-Verpackungsanlage die dreidimensionale Form des zu verpackenden Produkts. Die 3D-Information macht die Bilderkennung robuster und sicherer, denn Bandverschmutzungen liegen in der Regel tiefer als die Produkte und können demnach aufgrund ihrer niedrigen Höhe ignoriert werden. Ebenso werden Produkte in kontrastarmen Bildern besser als in herkömmlichen Bilderkennungssystemen identifiziert. Mit den bewährten TLM-Standardkomponenten kann das Unternehmen viele weitere Verpackungsfunktionen konfigurieren. Süßwarenhersteller erhalten auf Wunsch eine hochkompakte Anlage, die nach dem Pick und Place-Vorgang auch kartoniert und palettiert.

Gerhard Schubert GmbH
Tel.: 07951/400-0
info@gerhard-schubert.de
www.gerhard-schubert.de

■ Modulare Verpackungsmaschine



Theegarten-Pactec präsentiert eine horizontale Schlauchbeutemaschine für das Verpacken von Lollipops. Das Modell FPL5 verarbeitet Lollipops mit einer Leistung von bis zu 700 Produkten pro Minute. Damit einher geht eine Foliengeschwindigkeit von bis zu 140 m pro Minute. Als kontinuierlich arbeitende Verpackungsmaschine zeichnet sich die Maschine durch produktschonende Prozesse aus. Durch einen technisch ausgereiften Siegelvorgang erhalten die Hersteller dichte Verpackungen in optisch hoher Qualität. Sowohl Kalt- als auch Heißsiegeln ist möglich. Ein weiteres Leistungsmerkmal ist die schwingungsfreie und hochpräzise Aufnahme und Lagerung der Siegelwalzen der Quersiegeleinrichtung in einer Gussaufnahme. Die FPL5 hat mit der FPW5 (Weichkaramellen), der FPC5 (Schokoladenartikel) und der FPH5 (Hartkaramellen) eine gemeinsame modulare Plattform. Dabei erlauben modulare Unterbaugruppen vielfältige Anpassungen an spezifische Kundenwünsche.

Theegarten-Pactec GmbH & Co. KG
Tel.: 0351/2573-0
pactec@theegarten-pactec.de
www.theegarten-pactec.com

Mobil, flexibel, vernetzt

Customer Relationship Management bei Bahlsen

Mobil, flexibel, vernetzt – so sollte das Customer Relationship Management, kurz CRM, bei Bahlsen nach seiner Neuausrichtung aussehen. Zur Umsetzung dieser ehrgeizigen Pläne entschied sich Deutschlands größter Kekshersteller für eine Zusammenarbeit mit der Update Software AG. Und prüft inzwischen sogar einen internationalen Roll-out.

Bahlsen ist eine deutsche Institution mit internationalem Namen. „Wir versüßen das Leben!“ lautet die Mission des Hannoveraner Süßgebäckherstellers. Sogar das Wort „Keks“ selbst geht auf die Idee des Zuckerhändlers Hermann Bahlsen zurück, der 1889 nach einer Englandreise die „Cakesfabrik“ in Hannover gründete. Noch im selben Jahr kamen die ersten „Leibnitz Cakes“ auf den Markt – eine Kombination aus dem englischen Wort für Kuchen und dem deutschen Philosophen Gottfried Wilhelm Leibnitz. Bald wurde der Name eingedeutscht und landete 1911 erstmals als „Kekse“ im Duden. Heute ist Bahlsen mit 12% Anteil der Marktführer im hart umkämpften deutschen Keksgeschäft und verzeichnet eine Markenbekanntheit von nahezu 100%. Mit 2.536 Mitarbeitern erwirtschaftete die Gruppe in 2013 weltweit 527 Mio. € Umsatz.

Release-Wechsel als Anlass für eine Bestandsaufnahme und Neuorientierung

2012 stand ein Release-Wechsel des bestehenden CRM-Systems an. Dr. Günther Schrüfer, verantwortlich für die Vertriebssteuerung bei Bahlsen Deutschland erinnert sich: „Das war für uns der Anlass, uns mal auf dem Markt umzuschauen“. Die Suche nach einem neuen bzw. verbesserten System erfolgte unter mehreren Kriterien: Kosteneffizienz, mehr Komfort für den Vertriebsaußendienst, strukturiertere, systematischere Prozesse, mehr Business-Nutzen für das Key Account Management und die verstärkte Nutzung des Systems durch die Führungskräfte. Besonderen Stellenwert hatte für Bahlsen auch die Verwendung neuer Hardware-Konzepte. „Laptops sind in der Anwendung oft umständlich für die Feldmannschaft. Wir wollten mobilere, leichtere Geräte verwenden“, so Schrüfer. Nach einer Vorstudie inklusive Anforderungskatalog, Markt-



■ **Abb. 1:** Mit ihrer CRM-Lösung für das iPad haben die Außendienstmitarbeiter von Bahlsen stets alle relevanten Daten parat.

analyse und Evaluierungsprozess prüfte Bahlsen eine Liste von 20 verbleibenden CRM-Anbietern. Die Kriterien: Referenzen, Erfüllung der fachlichen Anforderungen, Offline-Fähigkeit – aber auch Solidität und Zukunftssicherheit des Unternehmens. Im Oktober 2012 fiel schließlich die Wahl auf das CRM-System der Update Software AG.

Entscheidungsfaktoren

Die Präsentation des Update-Teams überzeugte Bahlsen auf mehreren Ebenen: Das tiefe Wissen und Verständnis für die Retail-Branche nennt Günther Schrüfer als ebenso ausschlaggebend wie die innovative iPad-Unterstützung sowie die Integration mit dem Lotus Notes-Kalender.

Bahlsen entschloss sich darüber hinaus zum Betrieb der CRM-Software in der Mietvariante „Software as a Service“ (SaaS). „Die Nutzung von SaaS in einem geschäftskritischen Bereich war damals für uns neu – deshalb haben wir uns intensiv damit auseinandergesetzt“, so Schrüfer. Mittlerweile wurde das Outsourcing-Konzept auf Bahlens gesamte IT-Landschaft erweitert – die Entscheidung für den Serverbetrieb durch Update hat sich demgemäß als sinnvoller Schritt erwiesen.

In neun Monaten live

Günther Schrüfer, zu Projektbeginn noch Leiter des Bereichs Customer Service, übernahm gemeinsam

mit einem Update-Projektmanager die Leitung des Vorhabens. Ebenfalls im Boot waren die Leitung von Außendienst, Key Account Management und Bahlsen IT. Die besondere Herausforderung: Von Beginn an sollte die neue CRM-Lösung ein breites Leistungsspektrum abdecken.

„Uns war klar, dass so ein umfangreiches Projekt mit mehr Risiken verbunden ist, beispielsweise mehr Tests und Nacharbeiten. Mit diesen möglichen Problemen haben wir uns konkret befasst“, so der Bahlsen-Projektleiter. Auch das Key Account Management sollte für die Nutzung des CRM-Systems gewonnen werden. Die Einbindung der Sales Manager war hierzu ein wichtiger Schritt.

■ **Abb. 2:** 70 Vertriebsmitarbeiter nutzen Update-CRM – als klassische Variante auf dem PC oder als mobile Version auf dem Tablet.



CRM bei Bahlsen jetzt mit neuem Biss

Seit Dezember 2013 nutzen alle 70 deutschen Vertriebsmitarbeiter von Bahlsen Update-CRM – 50 davon im Außendienst, 20 weitere in den Bereichen Customer Service, Innendienst, Key Account und Back Office. Die Anbindung an die bestehende SAP ERP-Landschaft funktioniert einwandfrei über einen EDI-Converter. Daten werden per Flat File Export Batch im Rahmen von „scheduled Tasks“ ausgetauscht.

Hand in Hand

Im CRM-System sind neben Kundendaten auch Produktdaten und Vertriebslinien abgebildet. So arbeiten Außendienst und Key Account Management Hand in Hand: Key-Account-Manager kümmern sich um die Kundenzentralen und deren Ansprechpartner, erfassen Besuchsberichte in Update und erstellen Jahrespläne. Absprachen mit Kunden werden im CRM dokumentiert und verfolgt. Aktionen, Talons (Sales Promotions), Messen, Listungen und andere Aktivitäten sind als Arbeitsaufträge über das System für den Außendienst unmittelbar einsehbar. Außendienstmitarbeiter bearbeiten die unabhängigen Märkte,

pflegen ihre Ansprechpartner und erstellen anhand von Stammdaten und Jobkarten die Besuchspläne. Auch die Besuchsvorbereitung und die anschließenden Berichte laufen über Update-CRM.

Effizientere Abläufe

Verkaufsunterlagen, Darstellungen von Aufstellern mit Aufbauanleitung und Werbeaktionen wie z.B. kommende TV-Spots lassen sich über CRM-Pad wirkungsvoll und handlich per Tablet-Computer präsentieren. „Das Notebook wird oft zur Barriere, aber der Tablet ist ein gern gesehenes Instrument im Gespräch“, erläutert dazu Günther Schrüfer. „Besuchsberichte werden danach einfach von unterwegs eingegeben.“

Darüber hinaus wickelt Bahlsens Außendienst-Mannschaft ihr gesamtes Zusatzgeschäft über das CRM-Pad ab: Warenbestellungen von selbstständigen Märkten können direkt erfasst und sofort ausgelöst werden. Im zentralisierten Handel, wo das Key Account Management bereits Talons vereinbart hat, realisiert der Außendienst Zusatzverkäufe hingegen durch Zweitplatzierungen oder Displays.

Fazit

Die positive Bilanz nach den ersten Monaten mit Update-CRM: „Wir haben pünktlich eingeführt, das Budget eingehalten und die vorgesehenen Funktionen waren verfügbar“, sagt Projektleiter Günther Schrüfer. „Die ergonomische Auftragserfassung und Online-Kommunikation auch von unterwegs beschleunigen die Prozesse, insbesondere wenn rasche Entscheidungen gefragt sind. Hier haben wir sehr viele Verbesserungen erreicht“, bestätigt auch Frank Schischke, National Field Manager Bahlsen Deutschland. Um den Bereich Auswertungen und Analysen weiter zu verfeinern, denken die Hannoveraner über den Einsatz der in Update integrierten Qlikview-BI-Software nach. Und – das System wächst: Bahlsen prüft die Nutzung der CRM-Lösung auch für den Export-Bereich.

Autor: Christian Lippitsch, Principal & Project Manager Consumer Goods & Life Science, Update Software AG

Kontakt:
Update Software AG
Wien
Tel.: +43/1/878 55-0
info@update.com
www.update.com

Verpackungstechnologie für süße Waren



Ishida nutzt die Messe Prosweets 2015 in Köln als Bühne für effiziente Wiege- und Verpackungstechnik. Vorgeführt werden Systeme zum Verwiegen und Abfüllen sowie für die Qualitätskontrolle von Süßwaren und Knabberartikeln. Kleine Dragées, Komprimierte oder Pastillen verarbeitet die Mehrkopfwage CCW-M mit einzigartiger Geschwindigkeit und Genauigkeit. Die Hochleistungswaage wurde extra für die

Verpackung extrem kleiner Zielgewichte von 0,5–50 g konstruiert. Mit einer Aufstellfläche von 650 x 650 mm und einer Höhe von 970 mm passt die kleinste Mehrkopfwage der Welt in beinahe jede Produktion. Bei einer Genauigkeit von 0,1 g lässt sich eine Leistung von bis zu 120 Wiegungen pro Minute erreichen. Ein automatisches Steuerungssystem optimiert die Vibration der Produktzufuhr. Außerdem verfügt die Waage über eine Zählfunktion.

Die intuitiv gestaltete Bedienung erfolgt am Farb-Touchscreen, Produktwechsel geschehen blitzschnell über den Abruf von Voreinstellungen. Das Röntgenprüfsystem IX-GA-4075 des Unternehmens entdeckt sogar sehr kleine Fremdkörper aus etwa Metall, Glas, Kunststoff oder Hartgummi. Ebenso können Fehler am Produkt oder verlagerte Verschlussclips aufgespürt werden. Im Gegensatz zu Metalldetektoren identifiziert das Röntgenprüfsystem auch viele Inkonsistenzen bei Produkten, die in Dosen oder metallisierten Folien verpackt sind. Die patentierte Technik des Röntgenprüfsystems basiert auf einer Software mit einem lernenden genetischen Algorithmus: Durch die Bilddatenanalyse über mehrere Generationen hinweg erreicht das Gerät mit jedem Prüfungsvorgang ein präziseres Protokoll für den Abgleich. Eine Datenprotokollierung hilft, permanente Fehlerquellen zu beseitigen und erlaubt den Nachweis über ordnungsgemäße Produktions- und Verpackungsvorgänge.

Ishida GmbH
Tel.: 0791/94516-0
info@ishida.de
www.ishida.de

Der Knabber-Siegeszug von Intersnack

Partnerschaft im Document Business

Wer Chips und Knabbereien mag, wird beim Lesen dieses Textes vermutlich Appetit bekommen. Ganz sicher aber ist die Versuchung groß bei demjenigen, der zu Gast ist bei der Intersnack Group in Düsseldorf. Denn hier werden dem Besucher die hauseigenen Produkte – dazu gehören zum Beispiel Chio, Pom-Bär, Ültje, Funny-Frisch oder Goldfischli – gar zu verführerisch präsentiert. Goldgelb, intensiv würzig, extra knusprig, hauchzart oder knackfrisch – die Bandbreite der Geschmacksvariationen ist groß.

„Das ist auch für uns Mitarbeiter nicht immer einfach“, erklärt Carsten Breuer schmunzelnd mit Blick auf die farbenfrohen, leise knisternden Verpackungen vor ihm auf dem Tisch. Breuer ist seit 2011 Systemberater bei der ISG Informatik Service Gesellschaft, einem Schwesterunternehmen der Intersnack Group, sein Schreibtisch steht in der Holding in Düsseldorf. Hier sorgt er dafür, dass vor Ort alle IT-Prozesse optimal arbeiten. „Wir sind immer bestens informiert über die neuen Produkte und Geschmacksrichtungen auf dem europäischen Snackmarkt“, erzählt er. Sein derzeitiger Favorit: Funny-Frisch Kessel-Chips, extra dicke Kartoffelscheiben, knusprig goldgelb geröstet.

Die Intersnack Group zählt in der Snackbranche zu Europas Marktführern und kann auf eine beeindruckende Erfolgsgeschichte zurückblicken. Alles begann, als die Unternehmerin und frühere weltbekannte Springreiterin Irmgard von Opel das Geheimnis der knusprigen Kartoffelscheiben im Chips-Herkunftsland USA entdeckte und in den 60er Jahren auf ihrem Gut Petersau bei Frankenthal die erste Produktionsanlage für „Chio Chips“ in Betrieb nahm. Es folgten mehrere Fusionen mit Snack-Spezialisten: Chio schloss sich zusammen mit Funny-Frisch, 1995 folgte die Übernahme von

Wolf Bergstraße, Erfinder des Knabber-Klassikers Goldfischli. 2008 fusionierte Intersnack schließlich mit Europas größter Nuss-Gruppe, „The Nut Company“ (TNC), zur „Intersnack Group“ und übernahm 2013 den britischen Wettbewerber „KP Snacks“. Still und leise ist das Unternehmen so zu Deutschlands Marktführer mit europaweit stolzen 8.000 Mitarbeiter und einen Jahresumsatz 2 Mrd. € avanciert.

Ein Wachstumsprozess, der das Unternehmen vor Herausforderungen stellt. „Wir müssen natürlich dafür sorgen, dass sich unsere internen Prozesse und Strukturen der wachsenden Größe unseres Unternehmens anpassen. Das gilt auch für die IT“, erklärt Breuer. Hier setzt das Unternehmen u.a. auch auf die Zusammenarbeit mit professionellen Partnern. 2008 entschied es sich deshalb für die Zusammenarbeit mit TA Triumph-Adler, Spezialist im Document Business. „Wir sind sehr froh, dass wir mit TA Triumph-Adler einen Partner haben, auf den wir uns in allen Fragen des Dokumenten-Managements vollkommen verlassen können“, erzählt Breuer im Konferenzraum der Intersnack Group.

„TA Triumph-Adler hat für uns individuelle Lösungen entwickelt. Deshalb haben wir uns auch entschieden, den Vertrag zu erweitern und um 53 Monate zu verlängern“. Neben ihm am Tisch sitzt Guido Eisfeld, Vertriebsdirektor von TA Triumph-Adler, mit seinem Kollegen Heinz Zimmermann, Vertriebsleiter. Beide freuen sich über das Kompliment. Dabei war die Zusammenarbeit der beiden Unternehmen nicht immer krisenfrei. „2011 gab es eine Phase, in der wir unzufrieden waren und erst wieder von Ihren Leistungen überzeugt werden mussten“, erinnert sich Breuer lächelnd mit Seitenblick auf Eisfeld und Zimmermann. Die nahmen die Herausforderung damals gern an. „Wir haben im Rahmen einer umfassenden Analyse die internen Abläufe, die genutzten Systeme und unsere Lösungen noch einmal genau unter die Lupe genommen und der Intersnack Group ein neues Angebot gemacht. Wir waren dabei sehr selbstkritisch – und haben eine gute Lösung gefunden“, erklärt der erfahrene Berater. „Konkret bedeutete das: Im Rahmen unseres Total Output Management Konzepts T.O.M. haben wir damals 14 individuell abgestimmte Drucksysteme in der Zentrale der Intersnack Group eingesetzt, unsere Asset- und Systemmanagement-Lösung Cockpit implementiert und die bereits vorhandene DMS-Lösung des Unternehmens Docuware auf den neuesten Stand gebracht.“ Die gemeinsam bewältigte Krise hat beide Partner in ihrer Zusammenarbeit gestärkt, nun folgt die Vertragsverlängerung um 53 Monate. „Mich hat das tatkräftige und professionelle Engagement von TA Triumph-Adler nachhaltig beeindruckt. Die Systeme und Lösungen sind absolut state of the art. Hinzu kommt ein schneller, zuverlässiger Service – wenn ein Gerät doch mal streikt, dann ist noch am selben Tag der Service-Mitarbeiter von TA Triumph-Adler bei uns vor Ort – so muss das sein“, lobt Breuer. Seine hohen Ansprüche sind berechtigt – ausfallende Geräte können den Geschäftsbetrieb des Unternehmens lahmlegen. Dem versierten IT-Profi ist deshalb auch eine Kontinuität und Verbindlichkeit in der Zusammenarbeit wichtig. „Es ist ein Zeit- und Wissensverlust, wenn die Ansprechpartner wechseln. Bei TA Triumph-Adler haben wir in allen Fragen des Dokumenten-Managements immer dieselben professionellen Ansprechpartner, die unser Unternehmen kennen“. Cockpit, die Asset- und Systemmanagement-Lösung von TA Triumph-Adler, sorgt bei der Intersnack Group für Transpa-



■ Abb. 1: Zu der Marken- und Produktvielfalt der Intersnack Group zählen Chio, Pom-Bär, Ültje, Goldfischli und wie hier gezeigt Funny-Frisch Kessel-Chips.



■ Abb. 2: Heinz Zimmermann (links) und Carsten Breuer (rechts) bei der Dokumentenausgabe.

renz und Arbeitserleichterung. Mit ihr ist es möglich, den Status aller Systeme und Geräte auf einen Blick zu kontrollieren, Störungen werden automatisch gemeldet. Mit Hilfe des Supply-Managements werden Verbrauchsmaterialien, z.B. Toner, automatisch nachbestellt. Die monatliche Abrechnung pro Seite erfolgt über das Klickpreismodell, das die genaue Zuordnung der entstehenden Kosten erlaubt. „Diese Transparenz ist uns wichtig. Denn auch wenn wir auf dem Weg zum papierlosen Büro sind, ist unser Druckvolumen hoch – und unser Anspruch an die Qualität des Drucks auch. Deswegen sind unsere Drucker mit Fiery-Controllern ausgestattet und garantieren Farbechtheit“, erklärt Breuer. Das Druckerpapier lässt er von TA Triumph-Adler direkt ins Büro liefern.

Auch das Thema Sicherheit spielt natürlich eine große Rolle für das Unternehmen. Für Sicherheit bei den Druck- und Kopiervorgän-

gen sorgt das Data Security-Kit von TA Triumph-Adler, das die in den Druck- und Kopiersystemen vorhandenen Festplatten sichert. Ein spezieller Überschreib-Algorithmus überschreibt sämtliche Daten der erfolgten Druckjobs, so sind die Daten später nicht für Unbefugte abrufbar. Auch im digitalen Dokumenten-Management ist für maximale Sicherheit gesorgt. „Wir haben dem Kunden geraten, weiter mit der DMS-Lösung Docuware zu arbeiten, da diese bereits in der Unternehmenszentrale eingeführt war und es nicht unbedingt notwendig war, neu zu investieren. Dafür haben wir diverse Upgrades durchgeführt, alle Fehler eliminiert und nun eine optimal funktionierende Lösung mit hohen Sicherheitsstandards und Revisionsicherheit“, erzählt Eisfeld. Auch Breuer erinnert sich an das ambitionierte Projekt: „Das war ein ziemlicher Handstand, den wir aber mit Bravour gemeistert haben.“

■ Leitfaden zur standortübergreifenden Standardisierung

Die Felten Group hat einen Leitfaden zur standortübergreifenden Standardisierung der Produktionsprozesse herausgegeben. Derzeit weisen die deutschen Fertigungsunternehmen an ihren verschiedenen Produktionsstätten sehr heterogene Verhältnisse auf. Damit gehen jedoch höhere Kosten einher, außerdem kann die Leistungsqualität und Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Produktionsstätten nicht miteinander verglichen werden. Deshalb plant derzeit mehr als jedes zweite Fertigungsunternehmen, die Produktionsprozesse standortweit zu standardisieren. Hierfür soll der Leitfaden „Standortübergreifende Standardisierung der Produktionsprozesse“ eine praxisnahe Hilfestellung bieten. Inhaltlich beschäftigt er sich einerseits mit dem gegenwärtig heterogenen Status der Produktionsverhält-

nisse und der damit verbundenen Konsequenzen. Außerdem enthält er konkrete Lösungsmodelle für die technische Realisierung einheitlicher Prozesse an allen Produktionsstätten. Darüber hinaus werden Best Practice-Tipps zur generellen Planung und Durchführung von Standardisierungsinitiativen gegeben. Typische Basis hierfür sind MES-Systeme, die für eine einheitliche Technologie sorgen, aber trotzdem die individuellen Prozessanforderungen in den Funktionalitäten abbilden können. Bestellt werden kann der Leitfaden per Mail unter praxishilfen@felten-group.com.

Felten GmbH

Tel.: 06581/9169-0
info@felten-group.com
www.felten-group.com

Ausblick

Doch die nächste Herausforderung steht bereits vor der Tür. Der anhaltende Erfolg und das Wachstum der Intersnack Group machen sich räumlich bemerkbar – ein Umzug steht an. Direkt gegenüber dem bisherigen Sitz des Unternehmens ist ein beeindruckender Neubau mit viel Raum für Entfaltung entstanden. In wenigen Tagen heißt es: Koffer packen und los. Natürlich ist auch der Umzug genauestens zwischen den Partnern abgesprochen und Breuer sieht dem Umzugstag optimistisch entgegen. „Wir haben die Zahl unserer Geräte auf 17 Stück aufgestockt, da sich die Laufwege verlängern. Der Umzug ist seitens TA Triumph-Adler bestens vorbereitet – das wird laufen wie am Schnürchen“. Zeit, um sich über das gemeinsam Erreichte zu freuen – vielleicht beim Genuss der hauseigenen Produkte. Schließlich meinte doch schon Oscar Wilde: Der einzige Weg eine Versuchung loszuwerden, ist, ihr nachzugeben. Guten Appetit!

Autorin:

Simone Brett-Murati

Kontakt:

TA Triumph-Adler GmbH

Simone Brett-Murati
 Norderstedt Tel.: 040/52849-243
simone.brett-murati@triumph-adler.net
www.triumph-adler.net



*pointing
the way*



Software für
Prozess- und
Qualitäts-
management



Wir freuen uns
auf Ihren Besuch!

www.consense-gmbh.de



■ Abb. 1: Pflanzliche Öle und Fette bestimmen mit über die Textur, das Aussehen, den Geruch und den Geschmack vieler Lebensmittel.

Raffinierte Öle & Fette

Integrierte Engineering-Lösung für die Anlagenplanung

Als Qualitätsproduzent pflanzlicher Fettstoffe legt die Florin AG größten Wert darauf, den gesamten Produktionsprozess zu beherrschen und im eigenen Haus zu betreiben. Konsequenterweise hat sich das Unternehmen bei der Wahl des Engineering-Planungswerkzeugs für Cadison und damit für eine durchgehende, multidisziplinäre Lösung entschieden.

Schokolade, Kekse, Eis, Babynahrung: Pflanzliche Öle und Fette bestimmen mit über die Textur, das Aussehen, den Geruch und den Geschmack vieler Lebensmittel. Sie liefern Energie, Vitamine und unentbehrliche Fettsäuren. Zudem schützen sie als Kosmetika die Haut und transportieren in Salben und Essenzen die Heilkraft von Medikamenten.

Die Florin AG ist ein unabhängiges Schweizer Familienunternehmen mit rund 130 Mitarbeitern. Als größter Hersteller von pflanzlichen Fettstoffen in der Schweiz legt das Unternehmen besonderen Wert auf Qualität. Die Pflanzenöle und Pflanzenfette stammen aus traditionellem Anbau, genveränderte Ausgangsstoffe sind ebenso tabu wie die Lösungsmittel-Extraktion: Die Florin AG gewinnt die Öle allein durch Pressen und Erwärmen.

Das beste Qualitätsniveau erreicht, wer alle Fertigungsschritte in der eigenen Verantwortung behält, davon ist das Management überzeugt – und produziert am Standort Muttenz alles selbst:

Als einziger Anbieter in der Schweiz beherrscht die Florin AG sämtliche Produktionsschritte, von der Rohstoffgewinnung aus den Saaten bis zur Auslieferung der Öle, Fette und Margarinen mit Frischegarantie.

Das Kundenportfolio reicht vom Gastronomie- und Bäckereibedarf über den Detailhandel, die Nahrungsmittel-, Chemie- und Pharmaindustrie bis hin zur Futtermittelindustrie. Jährlich investiert das Unternehmen mehrere Millionen Schweizer Franken in modernste Logistik, in Produktionsanlagen und Lagerkapazitäten.

Vielfalt der Anlagentechnik beherrschen

Das jüngst in Betrieb genommene neue Rohfett-Tanklager dient zur Zwischenlagerung diverser Rohfette für die Weiterverarbeitung in der Raffinerie. Jeder der acht Tanks weist ein Fassungsvermögen von 40 m³ auf. Das Rohfett wird – je nach Provenienz - auf einer Temperatur zwischen 60 und 80°C gehalten. So bleibt das Fett flüssig und kann bei Bedarf ohne Zeitverlust zur Raffination gefördert werden.

Geplant hat das Tanklager bei Florin der Konstrukteur und Teilprojektleiter Vitali Fischer. Er erstellt mit dem Cadison P&ID-Designer für Visio die für jedes Engineering-Projekt grundlegenden R&I-Schemata und führt diese zur weiteren Anlagenplanung mit dem Cadison 3D-Designer fort.

Die Wahl dieses voll integrierten multidisziplinären Planungs-Tools erfolgte mit Blick auf die Vielfalt der Anlagentechnik bei der Florin AG: Das Unternehmen ist stolz auf seine branchenweit unerreichte Fertigungstiefe. Ein solches

Qualitätsmerkmal erfordert ein entsprechend leistungsfähiges Planungswerkzeug.

Cadison vereint den gesamten Engineering-Workflow in einem System. Das Tool unterstützt den Anwender durch seine hohe Flexibilität zur Anpassung des eigenen Workflows sowie den notwendigen Katalogen, die schnell und effizient auf eigene Unternehmensstandards angepasst werden können.

Assistenz-Module sparen Zeit und Kosten

Was zeichnet Cadison aus? Das Planungswerkzeug wurde von den Software-Entwicklern nicht als reines CAD-Tool konzipiert, sondern als objektorientierte datenbankgestützte Engineering-Lösung. Durch die integrierte Datenbasis stehen alle Projektdaten automatisch in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen, wie P&ID, 3D-Rohrleitungsplanung, Isometrie-Generierung, automatische Reporterstellung usw., sofort und vollständig zur Verfügung.

Durch die objektorientierten Datenmodelle für die unterschiedlichen Anwendungsbereiche ist es möglich, alle Planungsphasen zu integrieren. Das spart Zeit und Kosten. Mit Cadison werden schon ab der Akquisition Informationen erfasst und stehen in allen weiteren Projektphasen den Projektmitarbeitern direkt zur Verfügung. Dabei spielt es keine Rolle, ob für das Projekt zuerst technologische Engineering-Daten oder direkt grafische Daten erzeugt werden.

Jede Komponente ist in der Datenbank abgelegt und wird von den Usern in den jeweiligen Planungsschritten von dort abgerufen. Das beginnt bei der Angebotsabgabe und endet bei

der Dokumentation. Die Komponente wird im Planungsprozess immer genauer spezifiziert, erhält ihre Medieninformation usw. – alles geschieht in der Datenbank und die hinterlegten, zugeordneten Informationen sind für jeden User stets gleich.

Die wesentlichen Vorteile bei der Planung mit der 3D-Lösung Cadison:

- der Gesamtprozess von der Planung bis zur Montage einer Anlage ist deutlich schneller und vor allem im Wortsinne durchschaubarer geworden,
- Änderungen sind durchgehend in allen Dokumenten und erheblich schneller realisierbar,
- das Tool verwaltet zuverlässig auch sehr große Datenmengen,
- der Planungsaufwand für neue Anlagen sinkt deutlich.

Vitali Fischer: „Mit den Cadison-Tools Behälter-Assistent, Stutzen-Assistent und Isogen arbeite ich besonders häufig. Mit diesen Assistenz-Modulen kann ich innerhalb kürzester Zeit 3D-Behälter und 3D-Tanks erstellen und bearbeiten“. Weitere Anforderungen wie Schnitte, Ansichten und Perspektiven werden automatisch generiert und bieten dem Anwender ein hohes Maß an Unterstützung. Nach dem Positionieren der Behälter oder Stutzen in der 3D-Konstruktion kann anschließend an dem intelligenten Stutzen einfach die Rohrleitungsplanung fortgeführt werden.



■ **Abb. 2:** Das mit Cadison geplante neue Rohfett-Tanklager wurde mittlerweile erbaut und in Betrieb genommen.

„Und das sehr praktische Tool Isogen erzeugt nach dem Erstellen von Skizzen und anschließender automatischer Belegung der Rohrleitungen Isometrien für die Fertigung in der Werkstatt“, sagt Fischer. Das gleichzeitige Erstellen von Rohrleitungsplänen und Isometrien ist nach seinen Erfahrungen ein erheblicher Vorteil. Fischer weiter: „Durch das Planen der neuen Anlagen

bzw. Änderungen der vorhandenen Anlagen mit Cadison vermeiden wir mögliche Montagefehler oder Kollisionen. Zudem ist es möglich, alle benötigten Teile und Komponenten in der richtigen Anzahl und der geplanten Spezifikation zu bestellen. Auch das erspart uns eine Menge Zeit“. Nicht zuletzt verweist er darauf: „Durch Übergabe der Isometrien und der 3D-Zeichnungen an die Werkstatt ist den Kollegen klar, was zu tun ist – das hat die Qualität der Arbeitsergebnisse erkennbar verbessert.“

Fazit

Vitali Fischers Fazit lautet: „Meiner Meinung nach gibt es für unseren Bereich bzw. für den Anlagenbau derzeit kein besseres Engineering-Tool auf dem Markt.“ Aktuell plant er mit Cadison eine umfangreiche Werkserweiterung – Fertigstellung in zwei Jahren.

Autor: Ralf Lehmann, Managing Director, ITandFactory AG, CH-Rheinfelden

Kontakt:

ITandFactory AG

CH-Rheinfelden

Tel.: +41 (0)61-833-30-50

rheinfelden@ITandFactory.com

www.ITandFactory.com

■ Filialen bestellen online



Die Metzgerei Zeiss aus Hanau hat ein Online-Bestellsystem für ihre rund 100 Filialen eingeführt. Diese können ab sofort ihre Waren für die Theke über einen Webshop unter www.erich-zeiss.de ordern. Die Applikation wurde gemeinsam mit der Firma CSB-System entwickelt, um den zeitlichen und personellen Aufwand bei der Auftragserfassung zu minimieren. Der kaufmännische Leiter Antonio Valero sagte anlässlich des Livegangs des Systems: „Früher waren intern zwei Personen mit der Aufnahme von Bestel-

lungen via Telefon E-Mail oder Fax beschäftigt. Jetzt können wir unser Personal effektiver in anderen Bereichen einsetzen.“ Ein weiterer Vorteil ist die durchgehende Integration der IT-Landschaft, denn Zeiss setzt auch in der Warenwirtschaft auf die CSB-Branchensoftware. Die Anbindung einer externen Lösung über Schnittstellen war nicht notwendig. Für die Filialen bedeutet das System ein deutliches Plus an Effizienz und Flexibilität, denn der Bestellordersatz steht online permanent zur Verfügung. Die Filialleiter können Fleisch, Wurst, Fertiggerichte und Salate ordern, wann es ihre Zeit zulässt. Über die Bestellmaske kann der Benutzer aus gut 300 Artikeln auswählen und die gewünschte Menge zum Liefertermin seiner Wahl eingeben. Bis 10.00 Uhr morgens müssen die Produkte bestellt sein, wenn schon am nächsten Tag geliefert werden soll.

CSB-System AG

Tel.: 02451/625-0

info@csb.com

www.csb.com

■ Optimierung der Lebensmittelproduktion

Wonderware, seit Anfang 2014 eine Marke von Schneider Electric, hat den „Intelligent-Engineering-Ansatz“ als elementaren Bestandteil eines flexiblen MES-Portfolios für die industrielle Automatisierung präsentiert. Dieser Ansatz bietet Herstellern der Getränke- und Liquid Food-Industrie ein offenes und dadurch individuelles Konzept, das über eine reine Software-Lösung hinaus in Richtung Projektierung und Umsetzung blickt. Die MES-Module Wonderware MES / Operations Wonderware MES / Performance und Wonderware MES / Quality, die individuell konfiguriert werden können, tragen dazu bei, Herstellungsprozesse zu vereinheitlichen und gleichzeitig Produktsicherheit bei vollständiger Rück- und Nachverfolgbarkeit zu garantieren. Mit einer Kombination weiterer Lösungen aus den Bereichen Reporting & Analyse sowie aus der Überwachung und Kontrolle der Verpackungsprozesse lässt sich zudem der Energieverbrauch eines Unternehmens um bis zu 5% senken und die Produktionsleistung um 3–5% steigern. Auf Basis der Orchestra-Software Architektur sind die Systeme skalierbar und ermöglichen so eine schrittweise und risikoarme Anpassung und Verbesserung der Produktion. Darüber hinaus sorgt die Nutzung bestehender Investitionen in Verbindung mit offenen und integrationsfähigen Tools für Kosteneffizienz. Dies ermöglicht es Unternehmen, sich flexibel an verändernde Marktbedingungen anzupassen und gleichzeitig wirtschaftlich zu agieren.

Schneider Electric / Invensys Systems GmbH

Tel.: 02131/4062-0

tanja.gehling@schneider-electric.com

www.schneider-electric.com



Abb. 1: Danone-Tochter Blédina nutzt SaaS-Software für Transportlogistik.

Neuausrichtung schafft Effizienzplus

Danone-Tochter Blédina optimiert Logistikkette mit TMS-Lösung

Die Anforderungen in der Lebensmittellogistik sind hoch. Rückverfolgbarkeit, Qualität und Sicherheit spielen eine wichtige Rolle und stellen für alle Beteiligten eine anspruchsvolle Aufgabe dar. Babynahrungsmittelhersteller Blédina verlässt sich dabei auf die webbasierte, modulare Software „Transwide“ von Wolters Kluwer Transport Services, um alle Transportströme zu optimieren und zuverlässig zu steuern – mit dem Ergebnis: Blédina erreicht eine 100%ige Transparenz hinsichtlich aller Transportaktivitäten, 90% der Transportaufträge sind automatisiert und das Transportbudget wird eingehalten.

Mit über 100 Jahren Erfahrung legt die französische Einheit Blédina der Unternehmensgruppe Danone Nutricia Early Life Nutrition großen Wert auf kontinuierliche Optimierung der Lieferkette, um seinen Kunden einen hohen Servicestandard zu gewährleisten. Jährlich muss das Unternehmen 20.000 Transportaufträge, 40 Transportpartner sowie die Lade- und Entladevorgänge an fünf Logistikstandorten und vier Produktionsstandorten in Frankreich und Deutschland steuern. Eine Herausforderung, die nach einer innovativen, profitablen und zuverlässigen Transportlogistiklösung verlangt. Für die Planung und die Verwaltung der Transportprozesse wählte

Blédina das modulare Transportmanagementsystem (TMS) Transwide von Wolters Kluwer Transport Services.

Xavier Cheynet, Supply Chain Manager bei Blédina, resümiert: „Die Lösungen von Transwide haben es uns ermöglicht, unsere Transportorganisation grundlegend zu überdenken. Durch die Entscheidung zur Rezentralisierung konnten wir mehr Effizienz und Zuverlässigkeit realisieren. Das von Transwide vorgeschlagene laufende Transportmanagement und die Leistungsindikatoren haben dafür gesorgt, dass wir unser Transportnetzwerk für unsere Lieferungen in Frankreich und im Ausland äußerst genau verwalten können.“



Dipl. Volkswirtin Andrea Ludwig, Spezialistin für Social Media und Public Relations-Konzepte

Verbesserungspotenzial

Verbesserungspotenzial gab es beispielsweise in puncto Time-Slot-Management. Es galt die Lastwagen zu koordinieren und Warteschlangen zu verkürzen. 2012 entschied sich Blédina deshalb, als Pilotprojekt das Zeitfenster-Management-Tool Tw Slot von Transwide einzusetzen. Das zuverlässige Planungstool lässt Lade- und Entladevorgänge transparent gestalten und reduzierte Wartezeiten und -kosten in den fünf Logistikstandorten in Frankreich und außerhalb. Quentin Bonnerot, Logistik Projektleiter bei Blédina, erklärt: „Die SaaS-Plattform Transwide ist

eine Lösung, die bereits von anderen großen europäischen Herstellern verwendet wird und sich vollständig mit unseren SAP ERP-Schnittstellen verbindet. Diese Flexibilität, Skalierbarkeit und die Einfachheit des Lernprozesses gefiel uns. Wir waren überrascht, wie schnell sich unsere 40 Verlager mit Tw Slot vertraut gemacht haben, um ihre Ladungen über das Internet zu buchen.“ Die Ergebnisse erfolgten prompt: Alle Verlager haben sich in Bezug auf Pünktlichkeit verbessert und Wartezeiten wurden eliminiert. Das Portal zur Zeitfensterbuchung findet sicherlich nicht zuletzt aufgrund der Benutzerfreundlichkeit und kostenlosen Nutzungsmöglichkeit für alle Partner von Blédina immer stärker Anwendung.

Überzeugt hatte auch, dass die TMS-Lösung trotz der Anbindung zur SAP-ERP-Schnittstelle innerhalb weniger Wochen einsatzbereit ist. Da die Module als „Software as a Service“ (SaaS) online zur Verfügung stehen, sind die Implementationskosten entsprechend gering und ermöglichen eine schnelle Rentabilität. 2013 erweiterte man deshalb die Anforderungen in Bezug auf Prozessautomatisierung und Transportverfolgung. Das Projekt installierte dynamische Carrierzuweisung und Leistungsindikatoren über die gesamte Transportkette, um ein reibungsloses operatives Management seitens Blédina zu gewährleisten – von der Planung bis zur Umsetzung samt Zahlung und mit zuverlässigem Abrechnungskonto.

Geringere Kosten – schneller ROI

Seit 2014 sind nun weitere Module im Einsatz: Tw Select automatisiert den gesamten Transportauftragsprozesses, denn die Ausschreibung von Transportaufträgen kann gleichzeitig oder nacheinander für eine Gruppe von Spediteuren erfolgen und bei Ablehnung an die nächsten Anbieter



■ Abb. 2: Dank Transwide 100% Transparenz aller Transportaktivitäten - ein Softwaremodul bewertet auch die Verladeleistung.

in der Rangliste weitergeleitet werden. Ferner hat Blédina Tw Quota, für die komplexe Volumenzuweisung und Tw Call-off, um die Transportaufträge über das Internet zu übermitteln, sowie Tw Trace zur Statusverfolgung erfolgreich im Einsatz. Heute profitieren die Logistikabteilung, die Verlager und die Transportdienstleister täglich von den Vorteilen von Transwide. Über

90% der Transportaufträge sind bereits automatisiert. Die Spediteure werden in Echtzeit informiert – per elektronischem Versand von Frachtausschreibungen; Telefon, Fax oder E-Mail sind damit komplett überflüssig. Gleiches gilt für die dynamische Zuweisung für Verlager in Bezug auf die Logistikflüsse im Vorlauf, die Blédina gewährleisten, dass die Einhaltung der Transportplans, der bereits mit der Ausschreibung vorgegeben wird, sichergestellt wird.

Ein weiterer, wichtiger Vorteil für Blédina sind die Leistungsindikatoren, die sehr überzeugende Felddaten generieren und eine schnelle Beurteilung der Verlagerleistung zulassen. Aus Transparenzgründen sendet Blédina diese Daten an seine Transportpartner, so dass diese im Rahmen ihres Jahresvertrags auf mögliche Verbesserungen hingewiesen werden können.

Xavier Cheynet abschließend: „Mal abgesehen von der besseren Einhaltung unseres Transportbudgets, welches 50% unser Logistikkosten ausmacht, konnten Wartezeiten beim Be- und Entladen drastisch reduziert werden und die Kundenzufriedenheit stieg signifikant. Wir erreichen nun eine 100%ige Transparenz hinsichtlich aller Transportaktivitäten. Unsere Erwartungen wurden voll erfüllt.“

Autorin: Andrea Ludwig

Kontakt:

Wolters Kluwer Transport Services

Zaventem, Belgien

Céline Mercier

Tel.: +32 (0)2 641 13 86

CelineMercier@WoltersKluwer.com

www.wktransportservices.com/de

■ Transparenz und Flexibilität

Die innovative Software Consense IMS|QMS|PMS der Aachener Firma Consense, Spezialist für Qualitätsmanagement und Integrierte Managementsysteme, ist ab sofort in der Version 10.0 verfügbar. Zahlreiche neue Features und Funktionen bieten noch mehr Komfort in der Anwendung. Ein neues User Interface bietet Anwendern nun bereichsspezifische Übersichtsseiten. Neben der Listendarstellung lassen sich wichtige Informationen und der Status aller Abläufe und Prozesse auch in kompakter, frei konfigurierbarer Kacheldarstellung anzeigen. Ebenfalls für Erfassbarkeit auf einen Blick sorgt die neue grafische Darstellung von Workflows. Neue Workflows mit erweiterten Benachrichtigungsoptionen inklusive Eskalation vereinfachen die Wiedervorlagen zur regelmäßigen Überprüfung von Dokumenten und Prozessen. Diverse Statistiken und Filter erlauben zielgerichtete und auch bereichsspezifische Auswertungen der unternehmensweiten Kenntnisaufnahmen.

Consense GmbH

Tel.: 0241/9909393-0

info@consense-gmbh.de

www.consense-gmbh.de



Der große Frühstückstest

Der Textur-Analysator EZ-Test-X im Einsatz

Nahrungsmittel als Grundbedarf des menschlichen Lebens unterliegen ständigen Kontrollen. Neben Geschmack und der Überprüfung der Inhaltsstoffe, stellt sich stets die Frage nach den physikalischen Eigenschaften unserer Nahrung: Wie schnell altert unser Brot? Wie knackig ist unsere Wurst? Welche Unterschiede weisen Eierschalen aus verschiedener Haltung auf? Diese Fragen erörtern wir anhand eines gewöhnlichen, kontinentalen Frühstücks: Eier, Brot und Würstchen.

Ei ist Teil eines reichhaltigen, guten Frühstücks – egal ob gekocht, gebraten oder als Omelett. Im Schnitt verzehrt der deutsche Bundesbürger 217 Eier pro Jahr. Diesem Verbrauch steht eine hohe Produktionsrate gegenüber, die nur über eine hohe Population in der Tierhaltung zu ermöglichen ist. Spätestens seit dem Verbot der Käfighaltung findet ein Umdenkprozess in der Eierproduktion statt und die Anzahl der Produktionsbetriebe mit biologisch erzeugten oder Eiern aus Freilandhaltung nimmt zu. Welchen Einfluss hat die Haltung auf das Erzeugnis selbst?

Ein Index der natürlichen Haltung könnte die Eierschale darstellen, da anzunehmen ist, dass aufgrund einer artgerechten Haltung ein zwar langsames Eiwachstum stattfindet, dafür aber die Schale mehr Kalzium binden kann und somit eine höhere Festigkeit aufweisen könnte.

Harter Kern, harte Schale?

Aus diesem Grund wurde die Steifigkeit von Eiern aus unterschiedlichen Haltungsarten verglichen

– sie stammten aus einem willkürlichen Supermarkt und wurden einem Drucktest mit dem Textur-Analysator EZ-Test-X unterzogen. Zum Einsatz kamen Eier aus Bodenhaltung, aus Freilandhaltung, aus biologischer Haltung sowie aus Freilandhaltung mit spezieller Körnerfütterung. Alle Eier wurden in die Maschine eingespannt und mit gleichbleibender Traversenbewegung bis zum Bruch getestet. Um etwaige natürliche Unebenheiten zu nivellieren, wurden die Unterseite der Auflagefläche sowie die Unterseite der Druckplatte mit einer ca. 40 mm starken Schaumstoffplatte versehen. Alle Testmessungen wurden zeitnah jeweils an den rohen als auch den 10 Minuten hartgekochten Eiern durchgeführt.

Art der Haltung und Festigkeit der Schale

Tabelle 1 zeigt uneinheitliche Werte. Während die Werte für Eier aus Bodenhaltung und aus Freilandhaltung kaum Unterschiede zwischen dem gekochten und ungekochten Zustand zeigen, fin-



■ Abb. 2: Textur-Analysator EZ-Test-LX mit ø 50 mm Kompressionsaufsatz.



■ Abb. 1: Textur-Analysator EZ-Test-LX mit modifiziertem Kompressionsaufsatz.

det man bei den Bio-Eiern und der Aufzucht mit speziellem Körnerfutter eine signifikante Zunahme. Auch der Festigkeitsverlauf zwischen den einzelnen Haltungsarten zeigte sich nicht den Erwartungen entsprechend. Während im gekochten Zustand die Eier mit zunehmender ökologischer Haltung härtere Schalen aufweisen, zeigte sich dies im rohen Zustand nicht. Überraschender Weise wiesen insbesondere die Bio-Eier deutlich geringere Werte auf als die Eier aus der Freilandhaltung.

Demzufolge lässt sich nicht sagen, dass die Art der Haltung wesentlichen Einfluss auf die Schale hat. Allerdings muss man hier hinzufügen, dass die Bio-Eier die geringsten Messwertschwankungen und die einheitlichsten Bruchbilder zeigten.

Brotzeit

Brot stellt in der westlichen Welt seit Jahrtausenden ein Grundnahrungsmittel dar. Mit einem durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauch von rund 66 kg Brot/Jahr nimmt Europa eine führende Position im weltweiten Brotkonsum ein. Mit knapp 70% dominiert Frischbrot die Tiefkühlprodukte, Fast-Food und Dauerbackwaren.

Kein Wunder, denn frische Backwaren decken in der Regel den europäischen Frühstückstisch. Je nach Geschmack ob Brot, Brötchen, Baguettes oder Ciabatti, die Hauptsache ist die Frische des Produkts. Neben traditionellen Bäckereien werden auch in immer mehr Discountläden frische Backwaren aus Backautomaten angeboten. Wie frisch sind diese Backwaren jedoch und gibt es Unterschiede in der Konsistenz und Haltbarkeit? Shimadzu hat dies anhand von einigen Backwaren aus einer zufällig gewählten Bäckerei und einem Discounter getestet.

Der Frische auf der Spur

Hierzu wurden verschiedene Backwaren mit dem Textur-Analysator EZ-Test-X einem Kompressions-

test unterzogen. Dabei simulieren die Druckplatten einen Drucktest mit der flachen Hand. Hierüber wird die Steifigkeit/Bissfestigkeit von Kruste sowie Krume getestet. Die Backwaren wurden dabei einzeln der handelsüblichen Verpackung entnommen und je ein Set eine Stunde nach Kauf sowie nach 24 Stunden und 72 Stunden getestet:

Erwartungsgemäß ist bei nahezu allen Brotsorten eine sehr starke Zunahme der Konsistenz gemessen worden. Dies erklärt sich vor allem durch die Austrocknung der Backwaren in den mitgelieferten Papiertüten. Lediglich im Falle des Krustenbrottes vom Discounter konnte nach 24 Stunden Lagerung ein geringerer Wert gemessen werden.

Da auch beim Krustenbrot von der Bäckerei eine vergleichsweise nur geringe Zunahme zu vermessen war, kann davon ausgegangen werden, dass diese Backwaren in der Krume einen weit höheren Feuchtigkeitsgehalt aufweisen als die Kleinbackwaren. Diese sorgt dafür, dass das Brot sehr viel langsamer austrocknet. Im Falle der Ware des Discounters kam es anscheinend zu einem Aufweichen der Kruste über die 24 Stunden, sodass hier ein Kraftabfall zu verzeichnen war. Allerdings könnte dies auch auf eine zu kurze Backzeit hinweisen, sodass das Brot nicht vollständig durchgebacken war.

Insgesamt lässt sich vermerken, dass die Produkte vom Discounter und der Bäckerei nach 24 Stunden ähnliche Werte aufwiesen und weiterhin verzehrfähig waren. Signifikante Änderungen konnten erst nach 72 Stunden festgestellt werden. Hier waren allerdings viele Produkte derartig hart geworden, dass sie nicht weiter verzehrfähig waren. Eine weitere Ursache, warum die Europäer ihre Backwaren gerne täglich frisch genießen.

Knackt die Wurst?

Wer sein kontinentales Frühstück erweitern möchte, der hat die Möglichkeit auch auf Würstchen



■ Abb. 3: Test der Schnitffestigkeit mit dem EZ-Test-LX.

Eier aus ...	Roh (in N)	10 Min. gekocht (in N)
Bodenhaltung, Güteklasse A	142,74	135,39
Freilandhaltung, Güteklasse A	181,27	172,26
Freilandhaltung mit Körnerfütterung, Güteklasse A	162,79	193,30
Bio-Eier, Güteklasse A	109,41	161,39

■ Tabelle 1: Testmessung an rohen und gekochten Eiern.

Backware	Discounter (A) – Bäckerei (B)	Max. Druckkraft (N) nach 1 Stunde	Max. Druckkraft (N) nach 24 Stunden	Max. Druckkraft (N) nach 72 Stunden
Croissant	A	5	16	85
	B	4,5	24	82
Ciabatta	A	47	255	700
	B	36	291	305
Weizenbrötchen	A	35	57	160
	B	30	44	80
Mehrkornbrötchen	A	65	142	1.700
	B	100	160	1.900
Baguette	A	50	125	670
	B	47	100	520
Roggenkrustenbrot	A	36	32	125
	B	20	26	90

■ Tabelle 2: Kompressionsmessungen von Backwaren.

Wurstsorte	Discounter (A) – Fleischerei (B)	Schnittkraft [in N] roh	Schnittkraft [in N] gekocht/gebraten
Krakauer	A	87	49
	B	94	70
Mettenden	A	111	98
	B	91	84
Wiener	A	17	20
	B	42	44
Weißwurst	B	43	31
Nürnberger	B	13	27

■ Tabelle 3: Prüfergebnis des Schnitttests in der Übersicht.

zurückzugreifen. Ihre Art variiert nach Geschmack und Region, sei es gebraten oder gebrüht. Unabhängig von Herstellung und Zubereitung wird von allen Würstchen erwartet, dass sie schön zart sind, dabei aber auch bissfest, denn neben dem intensiven Geschmack wünschen die Konsumenten auch ein entsprechendes Bisslebens. Neben der Frage, welche Wurstsorte dieses Bisslebens am besten bietet, stellt sich nachfolgend auch die Frage, ob es Unterschiede gibt zwischen industriell gefertigten und handwerklich hergestellten Würstchen. Um durch die Zubereitung beeinflusste Unterschiede zu vermeiden, wurden die Würstchen auch im Kaltzustand getestet.

Alle Versuche wurden mit dem Textur-Analysator EZ-Test-X durchgeführt. Da die Schnitt- und Bissfestigkeit proportional gleichzusetzen sind, wurden die Würstchen in einem Klingentestverfahren zerschnitten, um Unterschiede im Kauverhalten zu umgehen.

Wie aus der Tabelle zu entnehmen ist, zeigen die Würste, die vorwiegend warm verzehrt werden (z. B. Krakauer, Weißwurst) im ungekochten Zustand eine wesentliche höhere Schnittkraft als im gekochten Zustand. Dies mag darin begründet sein, dass die rohe Wurst wesentlich weicher in der Ausgangskonsistenz ist. Dadurch ist eine sehr viel höhere Kraft bis zum ersten Einschnitt erforderlich. Durch den Kochzustand dehnt sich die Wurstmasse aus und der Darm

strafft sich. Im Gegensatz hierzu zeigen sich bei den Wiener Würstchen zwar keine Unterschiede im ungekochten wie im gekochten Zustand, da sie sowohl zum Kalt- als auch zum Warmverzehr geeignet sind, allerdings ist hinsichtlich Schnittkraft ein signifikanter Unterschied zwischen der Discounterware und Fleischerei bemerkbar. Die Weißwürste und die Nürnberger Würstchen zeigen sich hingegen uneinheitlich. Während die Weißwurst im gekochten Zustand erheblich einfacher einzuschneiden ist als die Rohware, sind die Nürnberger Würstchen im gebratenen Zustand deutlich knackiger als die kalte Variante.

Autoren: Dr. Gunnar Müller, Bernhard Rickert

Kontakt:

Shimadzu Deutschland GmbH

Duisburg
Bernhard Rickert
Tel.: 0203/76 87-0
info@shimadzu.de
www.shimadzu.de

Müller & Mill Quality Instruments Europe GmbH

Nettetal
Dr. Gunnar Müller
Tel.: 02153/9581560
info@mmq-europe.de
www.mmq-europe.de

Zeitnahe Qualitätssicherung

Austing Mischfutterwerk kontrolliert Prozesse mit NIR-Online-Technik

Damme, Landkreis Vechta: Weithin sichtbar ragen die weißen Silos des Austing Mischfutterwerks über die Ebene. Das traditionsreiche Familienunternehmen steht bei den Landwirten in der Region seit Generationen für Qualität. Um den steigenden Ansprüchen an optimale Futterarten gerecht zu werden, setzt Austing auf zeitnahe Prozesskontrollen mit Industriespektrometern der NIR-Online GmbH.

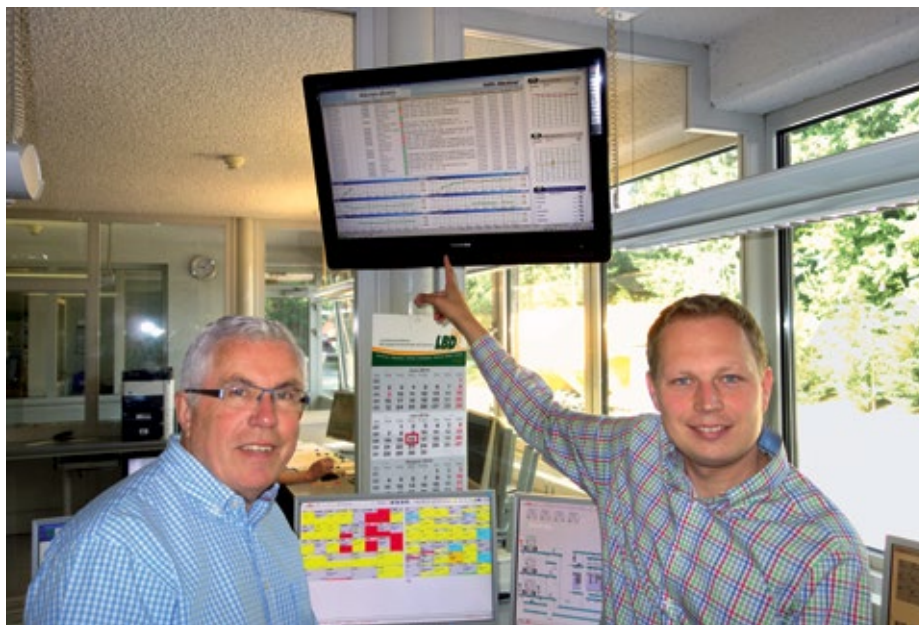


■ Sibylle Hofmeyer,
Fachjournalistin,
Heidelberg

1911 von Bernhard grosse Austing als Windmühle aufgebaut, wurde der Betrieb innerhalb von drei Generationen zu einem modernen Futtermittelwerk ausgebaut. Seit 1953 arbeitet Austing überwiegend für die Landwirtschaftliche Bezugs-genossenschaft Damme (LBD) in Lohnherstellung. Bis heute ist die tägliche Produktionsleistung auf rund 1.000 t angewachsen, davon entfallen 90% auf Schweinefutter und je 5% auf Geflügel- und Rinderfutter. Diese Verteilung hat ihren Grund, gilt doch die Region um Damme mit mehr als 350.000 Schweinemastplätzen als das Zentrum der niedersächsischen Schweinehaltung. Dabei liefert die LBD an Austing die für die Mischfutterherstellung benötigten Rohwaren, wie Getreide, Eiweißfuttermittel, Stärkefuttermittel, Mineralstoffe und Premixe, und gibt die Rezepturen vor, nach denen die rund 200 verschiedenen Futtermittelmischungen hergestellt werden. Das Unternehmen ist dabei nicht Eigentümer der Ware, sondern nur Verarbeiter der Komponenten zu Mischfutter.

Technische Innovationen gefragt

„Unser Vorteil besteht darin, dass mit der Bindung an die LBD ein beständiges Auftragsvo-



■ Abb. 1: Unternehmensleiter Bernhard grosse Austing (links) und sein Geschäftsführer Andreas Robke.

■ Austing Mischfutterwerk GmbH & Co. KG

Die Firma stellt Mischfutter her, die heute aus durchschnittlich 15 einzelnen Großkomponenten (z.B. Getreide) sowie verschiedenen Mikrokomponenten (z.B. Vitamine und Spurenelemente) bestehen. Aufgrund seiner modernen Produktionsanlagen ist der 1911 gegründete Betrieb auch in der Lage, Spezialmischungen anzubieten. Allgemein kann der Kunde unter 200 verschiedenen Rezepturen wählen, wobei die 10 am häufigsten gewählten Sorten 50% der Produktion ausmachen. Die tägliche Produktionsleistung ist aktuell auf 1.000 t ausgelegt, die Jahresleistung des Austing Mischfutterwerks betrug zuletzt 280.000 t. Für die Produktion steht eine Lagerkapazität von 23.000 t für Rohwaren und 2.300 t für Fertigwaren zur Verfügung. Insgesamt sind in Büro und Produktion 20 Mitarbeiter beschäftigt, die teilweise in Schichten rund um die Uhr arbeiten. Die beachtlichen Produktionszahlen können bei dieser relativ kleinen Beschäftigtenzahl erreicht werden, weil in allen Abläufen ein hoher Grad an Technisierung und Automatisierung gegeben ist. www.austing.de

■ NIR-Online GmbH

Industriespektrometer sind optische Systeme, mit denen die Prozesse zur Herstellung oder Weiterverarbeitung organischer und anorganischer Substanzen online analysiert, überwacht und gesteuert werden können. Aufgrund ihrer speziellen Beschaffenheit lassen sich Systeme der NIR-Online GmbH in fast jede beliebige Produktionsumgebung integrieren. Sie ersparen den Aufwand der Probenahme und -vorbereitung, den die herkömmliche NIR-Laboranalytik erfordert: Statt Stichproben wird ein kontinuierlicher, zeitnaher Einblick in den Zustand von Prozessen gewonnen. Damit können Qualitätsschwankungen in der Produktion in Sekundenschnelle ausgewertet werden. Das lange Warten auf Laborergebnisse entfällt. 2002 in Walldorf/Baden gegründet, gehört die NIR-Online GmbH seit Anfang 2014 zur Büchi-Gruppe, einem führenden Hersteller von Probenvorbereitung, Partikelformation, Nasschemie und analytischer Instrumentation in den Bereichen R&D und Qualitätskontrolle. www.buchi.com/nir-online

lumen gegeben ist, ohne dass wir uns um den Einkauf und die Vermarktung der Produkte kümmern müssen“, betont Bernhard grosse Austing, der als Enkel des Firmengründers 1982 die Unternehmensleitung übernahm. Dies bedeutet, dass sich Austing ausschließlich auf die Produktion konzentrieren kann. Permanent investiert das Mischfutterwerk in technische Weiterentwicklungen und Innovationen, um seinen Kunden eine gleichbleibende Futterqualität zu liefern und die eigene Effizienz zu verbessern.

Von zentraler Bedeutung ist dabei die durchgängige Technisierung und Automatisierung der Abläufe: von der Annahme der Rohwaren, die täglich von rund 40 Lkw auf dem Werksgelände angeliefert werden, über die Förderung, Lagerung, Dosierung und Mischung der Komponenten sowie die Warmbehandlung und Pelletierung der Fertigmischungen bis hin zum Absacken und Verladen von Mehlfutter, Pellets und Krümfutter auf die ausgehenden Silo-Lkw. Durch diesen hohen Automationsgrad ist Austing in der Lage, mit nur rund 20 Beschäftigten in Produktion und Verwaltung eine Jahresleistung von zuletzt 280.000 t zu erbringen. Die prozessgesteuerte Auftragsabwicklung sorgt dafür, dass die bestellte Ware „Just-in-Time“ das Haus verlässt.

Überwachung in Echtzeit

Auch bei der Qualitätskontrolle ist Austing auf technisch neuestem Stand und nutzt mit den Industriespektrometern der NIR-Online GmbH ein System, das eine lückenlose Prozessüberwachung in Echtzeit ermöglicht. Mit der Entwicklung dieses Systems verhalf die NIR-Online GmbH vor mehr als zehn Jahren einer Technik zum Durchbruch, die einen Quantensprung in der Prozesskontrolle markiert. Seit Anfang 2014 gehört das Unternehmen zur Büchi-Gruppe.

Das Austing Mischfutterwerk schaffte die NIR-Online-Spektrometer im Rahmen eines Forschungsprojekts an, das es mit der Universität Bremen zur Verbesserung der Energieeffizienz durchführt. „Mischfutter wird heute nach

modernsten wissenschaftlichen Erkenntnissen hergestellt und kann in unserem Betrieb aus bis zu 15 Komponenten bestehen, je nach Bedarf und Leistung der Nutztiere“, erläutert Firmenchef Bernhard grosse Austing. „Nur wenn die Mischungen den Rezepturvorgaben entsprechen, ist sichergestellt, dass die Tiere optimal ernährt werden.“

Obwohl Austing auch zuvor umfassende Qualitätskontrollen betrieb, eröffnen die NIR-Online-Spektrometer eine neue Dimension. Dazu Geschäftsführer Andreas Robke: „Beim Rohwareneingang konzentrierten wir uns bisher auf Durchschnittsmuster und entnahmen im Produktionsverlauf den Mischungen immer wieder punktuelle Proben, die aber nur mit erheblichen Zeitverzögerungen in einem externen Labor ausgewertet werden konnten.“ Mit der NIR-Online-Technik hingegen lässt sich eine zeitnahe Transparenz über die Zusammensetzung der Produkte gewinnen. Dazu hat Austing je ein Industriespektrometer in der Rohwaren-Aannahme sowie nach den Misch- und Pelletierprozessen installiert. Gemessen wird, welchen Gehalt an Feuchtigkeit, Fett, Rohasche, Stärke und Proteinen die einzelnen Produkte haben.

Die NIR-Online-Messungen erfolgen in einem Bypass an den Förderanlagen. Dabei ist jede Bypass-Leitung mit einem Sichtfenster versehen, durch welches die vorbeifließenden Rohwaren, Mischungen und Pellets permanent mit Licht im Bereich des Nahen Infrarots (NIR) bestrahlt werden. Das von den Produkten reflektierte Licht wird von einem Dioden Array-Spektrometer parallel ausgelesen. Je nachdem, welche Konzentration die Parameter in den Rohstoffen und Futtermischungen haben, ändert sich die Absorption des zurückgeworfenen Lichts. Da alle 30 Millisekunden eine Messung erfolgt, erhält Austing für jede Charge hunderttausende Messwerte. Diese Werte werden von der Prozesssoftware SX-Center, die sich in der Schaltwarte des Mischfutterwerks befindet, online ausgewertet und auf Monitoren als Kurve dargestellt. So kann der zuständige Mitarbeiter zeitnah erkennen, wenn Sollwerte über- oder unterschritten werden.

Jederzeitige Rückverfolgbarkeit

Für Austing bieten die NIR-Online-Messungen zahlreiche Vorteile. „Wir können damit permanent überprüfen, ob unsere Futtermischungen den Inhaltsstoffvorgaben entsprechen“, erklärt Andreas Robke. „Ergeben die Messungen Abweichungen bei den einzelnen Vorgaben, können diese sofort analysiert und bei Bedarf angepasst werden. Damit ist eine konstante Qualität der Futtersorten gewährleistet.“ Zusätzlich erhält Austing am Ende jeder Charge ein Herstellungsprotokoll, das sämtliche Vorgänge dokumentiert. Dies ermöglicht eine jederzeitige Rückverfolgbarkeit der Produktionsprozesse und trägt dazu bei, dass auf Rückfragen von Kunden schnell und zielgerichtet reagiert werden kann. Zuvor war die Dokumentation auf vakuumverpackte Rückstellmuster beschränkt und Anfragen konnten teilweise nur zeitversetzt beantwortet werden.

Gleichzeitig hilft die NIR-Online-Technik dem Dammer Mischfutterwerk, die Qualität und Wirtschaftlichkeit der Produktion sicherzustellen. „Da wir laufend die Qualitätsparameter der Produkte kontrollieren, sind wir in der Lage, korrigierend bei den Prozessparametern einzugreifen, wenn die gemessenen Werte nicht den Vorgaben entsprechen“, erläutert Andreas Robke. Wenn Zielwerte nicht erreicht werden, kann sich dies negativ auf die Gesundheit und das Wachstum der Tiere – und damit auch auf den Menschen auswirken. Denn ob es sich nun um den Verzehr von Fleisch, Milchprodukten oder Eiern handelt: „Hochwertiges Mischfutter ist ein wichtiges Glied in der Kette zur Herstellung sicherer und gesunder Nahrungsmittel“, unterstreicht Bernhard grosse Austing die Bedeutung einer optimalen Futterqualität.

Autorin: Sibylle Hofmeyer, Fachjournalistin, Heidelberg

Kontakt:

NIR-Online GmbH

Walldorf

Tel.: 06227/73 26 60

info@nir-online.de

www.buchi.com/nir-online



■ Abb. 2: Die NIR-Online-Geräte sorgen für eine zeitnahe Kontrolle der Misch- und Pelletierprozesse.



■ Abb. 3: Der kleine Turm im Bild zeugt noch heute von den Wurzeln des Unternehmens in einer Windmühle: Das Mischfutterwerk Austing steht seit Generationen für Qualität.

FrISChe Ideen in der Molkerei Gropper

Qualitätskontrolle mit LRS 36 Lichtschnittsensoren

FrISChe Ideen aus Milch kennt man von der Molkerei Gropper in jedweder Form, schließlich lieben die ambitionierten Mitarbeiter der Ideenmolkerei aus dem bayrischen Kesseltal alles was mit Milch zu tun hat. Eine ‚frISChe‘ Idee ganz anderer Art hat Jürgen Kreuz von der Instandhaltung Elektrik bei Gropper für die sogenannte Voll-Steigenkontrolle an den Enden von Becher-Produktionslinien gesucht. Seine Idee, diese Aufgabe mit LRS 36 Lichtschnittsensoren von Leuze Electronic zu lösen, reduziert die Anzahl an Sensoren, vereinfacht die Applikation, spart manuelle Umbauten bei den häufigen Formatumstellungen und macht diesen Schritt der Qualitätssicherung zuverlässiger.

In der 1929 als Käserei gegründeten Molkerei Gropper stellen heute 500 Mitarbeiter neben klassischen Milchprodukten wie Joghurt, Sahne, Frischmilch, Desserts und Kaffeespezialitäten alles her, was mit Milch zu tun hat. Darüber hinaus ist das Unternehmen zuverlässiger Dienstleister für Abfüllung und Logistik im Bereich Copacking.

Das weitaus größte Geschäftsfeld ist die Herstellung von Handelsmarken. Als einer der namhaftesten deutschen Hersteller in diesem Bereich produziert Gropper eine breite Palette an Produkten für Discounter, Supermärkte und international tätige Handelsunternehmen. Die Produkte werden mit jahrzehntelanger Erfahrung und frischen Ideen im eigenen Haus kontinuierlich entwickelt. Leistungsfähige Abfüllmaschinen und modernste Prozesstechnologie ermöglichen ein vielfältiges Sortiment. „Diese Vielfalt, die sich auch in der großen Varianz der Verpackungsmittel in Form von Flaschen, Kartonverpackungen oder Becher niederschlägt, ist nicht genau zu beziffern. Schon allein deshalb nicht, weil es vorkommen kann, dass Produkte als Aktionsware in speziell designten Verpackungen nur einmal hergestellt werden“, erzählt Jürgen Kreuz, der stellvertretende Leiter Instandhaltung Elektrik bei Gropper. Daraus resultiert, dass die Abfüllanlagen ein großes Maß an Flexibilität erfordern und sich die ver-



■ **Abb. 1:** Voll-Steigenkontrolle mit einem LRS 36 Lichtschnittsensor von Leuze Electronic an einer Becher-Abfüllanlage in der Molkerei Gropper mit deutlich sichtbarer Laserlinie.

gleichsweise große Abteilung Instandhaltung permanent mit der technischen Weiterentwicklung der Anlagen beschäftigt.

Produktvielfalt wird zur Herausforderung

In bestimmten Bereichen, wie etwa an den Enden der sogenannten Becherlinien, wird diese Vielfalt zur echten Herausforderung. Hier werden Joghurts, Desserts oder Getränke in Becher mit Durchmessern von 75 bis 95 mm und Füllmengen von 80 bis 500 g abgefüllt. Das Design der Becher reicht vom klassischen Joghurtbecher mit Foliendeckel bis hin zu Versionen mit zusätzlichem Stülpdeckel. „An den Enden dieser Anlagen, die übrigens in der Stunde jeweils bis zu 40.000 Becher befüllen, haben wir Prüfanwendungen installiert um zu kontrollieren, dass die herauskommenden Steigen voll bestückt sind“, erläutert Kreuz.

Auf Grund der Vielfalt und der häufigen Formatumstellungen waren hier laufend manuelle,

aufwändige Umbauten zur Ausrichtung der jeweiligen Sensorkombinationen notwendig. Entsprechend der Anzahl an Bechern in einer Reihe von einer Steige bestanden diese bei Standardsteigen aus jeweils fünf Sensoren. „Hinzu kam, dass bei bestimmten Becherausführungen, vor allem bei solchen mit Stülpdeckel, aufgrund starker Reflektionen eine zuverlässige Erkennung nicht gewährleistet war“, ergänzt Kreuz. Weder Lichttaster noch Ultraschallsensoren führten zu den gewünschten sicheren Ergebnissen. Nach diversen Installationen unterschiedlicher Systeme brachte ihn ein Messebesuch am Stand von Leuze Electronic auf die Idee Lichtschnittsensoren vom Typ LRS (Line Range Sensor) einzusetzen.

Einer für alle

Lichtschnittsensoren erkennen, vergleichbar einem Laserscanner, tastend die Anwesenheit von Objekten. Dabei kann ein einzelner LRS 36 Sensor eines oder mehrere Objekte in undefi-

nierter Lage erkennen. Ein besonderer Vorteil ist, dass Sender und Empfänger in einem kompakten Gehäuse integriert sind. Mit ihrem großen Tastbereich von 200 bis 800 mm sind für Gropper die LRS 36 Lichtschnittsensoren prädestiniert, um die Formatumstellungen, sprich Höhenunterschiede der Becher in den Becherlinien, ohne mechanischen Umbau zu überbrücken. Insgesamt stehen bis zu 16 Inspektionsaufgaben mit jeweils bis zu 16 Auswertungen zur Verfügung, die sich mittels PC über eine Ethernet-Schnittstelle einstellen lassen. „Für die Prüfung unserer Standardsteigen, mit fünf Bechern in einer Reihe, genügt uns eine Inspektionsaufgabe mit fünf Auswertefenstern“, bestätigt Kreuz, dem der LRS 36 Sensor folglich ausreichend Flexibilität für weitere Steigenformate bietet.



■ Abb. 2: Sensoren von Leuze Electronic an der Förderstrecke.

Das Auswerteverfahren

Eine Voll-Steigenkontrolle beginnt mit dem Signal einer ergänzend installierten, auf die Steige gerichteten Trigger-Lichtschanke. Solange von dieser ein Signal ansteht, spricht eine Steige erkannt wird, ermittelt der Lichtschnittsensor mit einer Frequenz von 100 Hz Messergebnisse. In jeder Messung werden die Bildpunkte innerhalb der fünf Auswertefenster ermittelt. Die Datenberechnung und -verarbeitung erfolgt dabei direkt im Sensor. Das Auswertergebnis der Schaltfenster ist abhängig von den frei parametrierbaren oberen und unteren Schaltgrenzen. Zuletzt können die Ergebnisse der fünf Auswertefenster miteinander logisch verknüpft und einem Schaltausgang zugewiesen werden. Bei Gropper übergibt der Lichtschnittsensor im Falle einer Fehlmessung ein digitales Signal an die übergeordnete Steuerung. Bis zu sechs Schaltausgänge stehen zur Verfügung. Damit die kurzen Zwischenräume von Becherreihe zu Becherreihe, in denen keine Bildpunkte entstehen, nicht als Fehlmeldungen interpretiert werden, wurde eine Entprellungszeit (Schaltverzögerung) auf der Steuerung eingerichtet. Nur wenn für eine bestimmte Zeit hintereinander Fehlmessungen stattfinden, handelt es sich

um einen fehlenden Becher und eine Steige wird als Fehlersteige erkannt und sicher ausgeschleust.

Einfache Integration

„Mit dem Auswerteverfahren in den Lichtschnittsensoren sparen wir uns jeweils fünf Ausgänge bzw. den Parametrieraufwand in der SPS an der Maschine“, resümiert Kreuz, der sich aber vor allem über den großen Tastbereich der LRS 36 Sensoren freut, weil damit bei Formatumstellungen die mechanischen Umbauten zur Anpassung an die Becherhöhen komplett entfallen: Und es genügt für alle fünf Becher einer Reihe ein einzelner Sensor, statt der bisher benötigten Sensorkombinationen. Was Kreuz darüber hinaus an den LRS 36 Lichtschnittsensoren von Leuze Electronic schätzt, ist deren einfache Integration in vorhandene Maschinen. Dies betrifft sowohl die mechanische Anbindung als auch die elektronische Integration und Parametrierung. Die Sensoren werden einfach über ihre Schwalbenschwanzverbindung montiert. „Wir brauchen keine aufwändig verstellbaren Halterungen mehr, die vorher für jede

der individuell ausgelegten Becherlinien konstruiert und gefertigt werden mussten“, ergänzt Kreuz. In diesem Zusammenhang kommt ihm auch die einzigartig kompakte Bauform der LRS 36 Sensoren entgegen, welche die Integration in die Abfüllanlagen erleichtert. Die Parametrierung der Lichtschnittsensoren erfolgt mittels der von Leuze Electronic entwickelten Software LRS Soft und wird von den Kollegen der Instandhaltung bei Gropper selbst durchgeführt.

Aus den Erfahrungen der Praxis attestiert Kreuz dem LRS 36 eine vergleichsweise gute Verträglichkeit mit den teilweise recht aggressiv wirkenden Reinigungsmitteln und eine absolute Zuverlässigkeit bei der Erkennung der Becher, auch der problematischen Varianten mit Stülpedeckel.

Autor: Matthias May

Kontakt:

Leuze Electronic GmbH + Co. KG
Owen
Tel.: 07021/573-0
info@leuze.de
www.leuze.de

VERFAHRENSTECHNIK | KUNSTSTOFFE | GLASFASER | GASQUALITÄT



TAUPUNKT • RELATIVE FEUCHTE • SAUERSTOFF

**Präzision
genial
einfach!**



Michell Instruments GmbH
Max-Planck-Str. 14 · 61381 Friedrichsdorf · Tel. 06172 5917-0 · www.michell.de

**MICHELL
Instruments**



■ Abb.1: Handarbeit und beste Zutaten sichern höchste Qualität bei Konditoreiprodukten.

Zuverlässig und robust

Eine Südtiroler Großkonditorei setzt auf Handarbeit und IPCs

Südtiroler Apfelstrudel, Waldfrüchtortete und andere Spezialitäten bilden das Portfolio der Stabinger GmbH. Es entsteht in einer High-Tec-Produktion auf einer Fläche von 7.600 m². Doch davon unabhängig schafft es der Konditor und Gründer Karl Stabinger ein Geschmackserlebnis zu erreichen, das wie selbst gebacken wirkt. Ursache hierfür sind die frischen Zutaten und die liebevolle Handarbeit. Das Abmischen, die Backzeiten und die Verpackung und all das, was nicht zur Handarbeit zählt, überwachen die Noax Industrie-PCs.

Qualität ist das Wichtigste - von den Rohstoffen über die Verarbeitung bis zur Verpackung. Karl Stabinger, Geschäftsführer der Konditorei Stabinger GmbH, hat mit dieser Formel aus einer kleinen Dorfbäckerei ein Unternehmen entwickelt, das seine Waren heute europaweit exportiert. Hergestellt werden die Konditoreiwaren in Sexten, am Fuße der Drei Zinnen. Dazu werden Maschinen verwendet, die knapp 4.000 Ricotta-Törtchen und gleichzeitig fast zwei Kilometer Strudelini pro Stunde herstellen können. Das Unternehmen verfügt über Kühl- und Verpackungsanlagen sowie eine mechanische Werkstatt zur Anlagenwartung. Lebensmitteltechniker wachen im internen Labor über die Qualität der eingekauften Rohstoffe und der fertigen Waren.

Über die Lebensmitteltechnik wachen Noax Industrie-PCs, die zu den der Serien Steel S15 und Panel P15 gehören.

Konditoreimaschinen. Durch Erweiterung einiger Module, wie der Rezepturverwaltung, wurde Microsoft Dynamics NAV an die Bedürfnisse der Konditorei angepasst. Sobald ein Auftrag ins System kommt, gehen die Informationen direkt in die Produktionsräume und der Produktionsleiter sieht auf dem Bildschirm seines IPCs, welche Aufträge Priorität haben. So kann er Anlagen und Mitarbeiter entsprechend einteilen.

Karl Stabinger hat in seinem Unternehmen ein Gruppenprämienmodell eingeführt, das diejenigen Mitarbeiter belohnt, die ihre Arbeit am besten erledigen. Zu Beginn des Prozesses überprüft ein IPC, ob die Zusammensetzung der Zutaten in den Mischmaschinen der Rezeptur entspricht. Eine Bizerba-Waage ermittelt die Mengen und leitet die Daten an den Noax-IPC weiter, der sie mit der Rezeptvorgabe vergleicht. Sollte das Mischungsverhältnis nicht stimmen, gibt er sofort Meldung an den Produktionsleiter.

Prämienmodell

Seit Ende 2006 machen Noax-IPC zusammen mit anderen Komponenten von Topcontrol, Spezialist für Systemlösungen, die Produktionsprozesse effizienter und sicherer. Mit Automatisierungssystemen hat sich Topcontrol seit 1991 weithin einen Namen gemacht. Sämtliche Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt. Als Software nutzt Topcontrol Lösung der Eos GmbH, die speziell für Lebensmittel verarbeitende Betriebe entwickelt wurde. Die Softwarearchitektur besteht aus dem Kernstück Microsoft Dynamics NAV (ERP) und speziellen Programmen für die Steuerung von

Pressluft und Metalldetektoren

Ebenso kontrolliert ein Noax-Rechner die Zusammensetzung und Konsistenz der Sahnemischungen. Die Sahne wird mit Pressluft aufgeschlagen. Im Gegensatz zum herkömmlichen Verfahren mit Mixer oder Schneebesen, spart man zwei Drittel an Zeit, doch am Geschmack ändert sich nichts. Auch hier straft modernste Lebensmitteltechnik die Herstellungsverfahren. An den Öfen überwacht ein Noax-IPC die Backzeiten. Die Kuchenteige dürfen weder zu kurz noch zu lange im Ofen bleiben. Zur Softwarelösung gehört ein Modul, das





■ Abb. 2: Die Industrie-PCs unterstützen die Stabinger-Mitarbeiter bei der Rezepturkontrolle.

die ideale Auslastung der Öfen und die optimale Backzeit für das jeweilige Produkt bestimmt.

Sind Torten, Törtchen oder Strudel schließlich fertig gebacken, gefüllt und verziert, müssen sie aromadicht und transportsicher verpackt werden. Dafür hat Karl Stabinger einen eigenen Raum mit automatischen Verpackungsmaschinen eingerichtet. Doch bevor die Kuchen auf die Reise gehen, müssen sie durch einen Metalldetektor. Auch das gehört zur Qualitätssicherung, schließlich soll der Kunde ein einwandfreies Produkt bekommen. Nach der abschließenden Kontrolle wird das Gebäck für Transport und Verkauf verpackt. An der Verpackungsmaschine sorgt ein Noax-Rechner für den Druck der entsprechenden Etiketten. Da Stabinger international tätig ist, werden die Etiketten in der Landessprache des Kunden ausgegeben. Neben dem Produktnamen, der Produktbeschreibung und dem Gewicht findet sich auch ein Barcode auf dem Etikett. Mittels Lichtschranke werden die Verpackungseinheiten gezählt, bis die Auftragsmenge erreicht ist, dann müssen die Kuchen, Torten und Strudel nur noch auf Paletten gestapelt und in LKWs verladen werden. Stabinger hat seine Auftragsbearbeitung und Produktion so weit optimiert, dass eine Bestellung, die bis 18.00 Uhr eintrifft, am folgenden Tag bis 14.00 Uhr ausgeliefert wird. So erhalten die Kunden auch wirklich stets frische Ware.

Peinliche Sauberkeit

Die Industrie-PCs hat Noax im Hinblick auf die strengen Hygienerichtlinien der Lebensmittelindustrie konzipiert. Sie haben ein glattes Edelstahlgehäuse ohne keimanfällige Vertiefungen und sind komplett geschlossen gemäß der Schutznorm IP 65. Das bedeutet, dass weder Staub noch Feuchtigkeit in den Rechner dringen können um dort zu Korrosion oder Kurzschlüssen zu führen. In Stabingers Fall sollen die Computer besonders vor Mehlstaub, Wasser, Reinigungsmitteln und Fett geschützt sein. Peinliche Sauberkeit gehört zur Qualitätsphilosophie des Unternehmers: „Unseren Produkten setzen wir grundsätzlich keine Konservierungsstoffe zu. Unser Konservierungsmittel ist, wenn man das so sagen darf, die Hygiene.“ Deshalb werden die Anlagen inklusive der Noax-IPCs, regelmäßig mit Wasser und Reini-

gungsmitteln unter Hochdruck abgespritzt. Den Computern macht das aufgrund ihrer geschlossenen Bauweise und den belastbaren Steckerverriegelungen nichts aus, sämtliche Anschlüsse sind vor Wasser, chemischen Reinigungsmitteln, Säuren oder Laugen geschützt. Alle Bauteile in einem Noax-Industrie-PC sind hochfest fixiert, außerdem werden prinzipiell keine Steckverbindungen verwendet, wie sie in einem Office-PC oder auch in so genannten industrialisierten PCs üblich sind. Diese können sich bei Schocks oder Vibrationen lösen und den Computer zum Stillstand bringen. Es kann sehr teuer werden, wenn Anlagen und Maschinen von solchen Rechnern gesteuert werden. Die Produktion hat beispielsweise keinen Zugriff mehr auf das Warenwirtschaftssystem, Lieferfristen verzögern sich, was bei Just-in-Time-Lieferungen besonders kritisch ist. Somit ist die Zuverlässigkeit der Automatisierungslösung das A und O in der Produktion. Und was die Sicherheit betrifft, garantiert Noax seinen Kunden nicht nur die beste Verarbeitung auf dem Markt, sondern jahrelangen Support. Noax-Ingenieure wählen grundsätzlich nur industrietaugliche Komponenten für ihre Geräte. So sorgt ein innen liegender Lüfter von Ebm Pabst dafür, dass entstandene Wärme schnell über spezielle Kühlrippen nach außen abgegeben wird. Ein Micro-Controller regelt die Temperaturen so, dass alle Komponenten stets optimal funktionieren. Über das analog resistive Touchscreen des IPCs werden Informationen einfach mittels Berührung des Bildschirms abgerufen. Bei Stabinger unterstützen eigens von Topcontrol entwickelte, spezielle IPC-Halterungen den Bedienkomfort. Die Rechner befinden sich ergonomisch optimiert auf Brusthöhe der Mitarbeiter und erleichtern so das Arbeiten. Seit November 2006 setzt Karl Stabinger die Rechner in seiner Produktion ein und seitdem gehören Laufzettel und der damit verbundene Aufwand der Vergangenheit an. Stabinger ist davon überzeugt, dass die Rechner in seinem Unternehmen noch eine große Zukunft vor sich haben.

Kontakt:

Noax Technologie AG
Ebersberg
Tel.: 08092/8536 0
info@noax.com
www.noax.com

Ready-to-use Reagenzien ...



... und
CHEMIKALIEN
für jeden und
den speziellen Bedarf!



Direkt und kostenfrei bestellen
unter **0800/5699 000**
oder
bestellungen@carloth.de
oder
www.carloth.de

Laborbedarf - Life Science - Chemikalien

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 - 76185 Karlsruhe
Tel: 0721/5606 0 - Fax: 0721/5606 149
info@carloth.de - www.carloth.de



Transport bei großer Nennweite?

Problemlösendes Dichtungskonzept für außergewöhnliche Durchmesser

Im Bereich von Rohrleitungen und Behältern mit Nennweiten, die weit über DN 600 liegen und durchaus welche von über 2.000 erreichen, ergibt sich bei den einzusetzenden Dichtungen ein Problem: Der Transport. Und das sowohl technisch als auch kostenmäßig, denn in der klassischen Auslegung als einteiliger Dichtring gehen die Abmessungen schnell über das günstige Transportmaß einer Europalette hinaus.

Auf ihr lässt sich maximal nur eine einteilige Dichtung PN 16 / DN 600, Form IBC, mit den Normabmessungen 610 x 734 liegend transportieren. Besonders bei Durchmessern von 2.000 mm und größer können jedoch für Verpackung und Transport Kosten entstehen, die den Preis der Dichtung um ein Mehrfaches übersteigen.

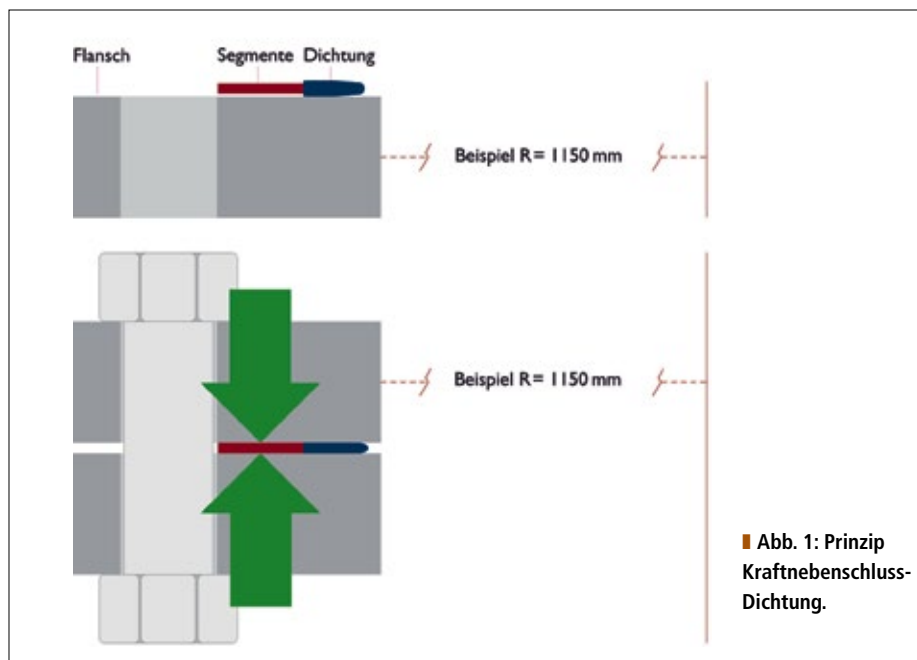
Problemlösung

Was soll bewirkt werden? Am vorteilhaftesten wäre es, wenn auch enorm große Dichtungen nicht über das Packmaß der Europalette hinausgingen, denn das ist der Schlüssel zum kostengünstigen Versand.

Hinzu kommt, dass Dichtungselemente für diese großen Durchmesser als Kraftnebenschluss-Dichtung eine höhere Sicherheit im Betrieb aufweisen: Dabei überträgt ein außenliegender Stützring die Schraubenkräfte, während ein innenliegendes elastomeres Dichtelement die Abdichtfunktion übernimmt.

An dieser bereits vorhandenen Funktionstrennung setzt Klinger den Gedankengang zur Lösung der Aufgabe an: Warum teilt man den Stützring, der ja keine Dichtfunktion übernimmt, nicht einfach in Segmente? Die Größe der Segmente wird dabei so gewählt, dass sie problemlos auf eine Europalette passen. Ihre Verbindung erfolgt über sogenannte „Knopfloch“- oder „Puzzle“-Verbindungen. Dazu werden die einzelnen Segmente präzise geschnitten.

Die Abdichtfunktion wird dann von einem einteiligen Dichtprofil aus Elastomer übernommen, das ebenfalls über Knopfloch-Verbindungen mit den Segmenten des Stützringes verbunden wird. Das Dichtprofil weist immer eine größere Dicke

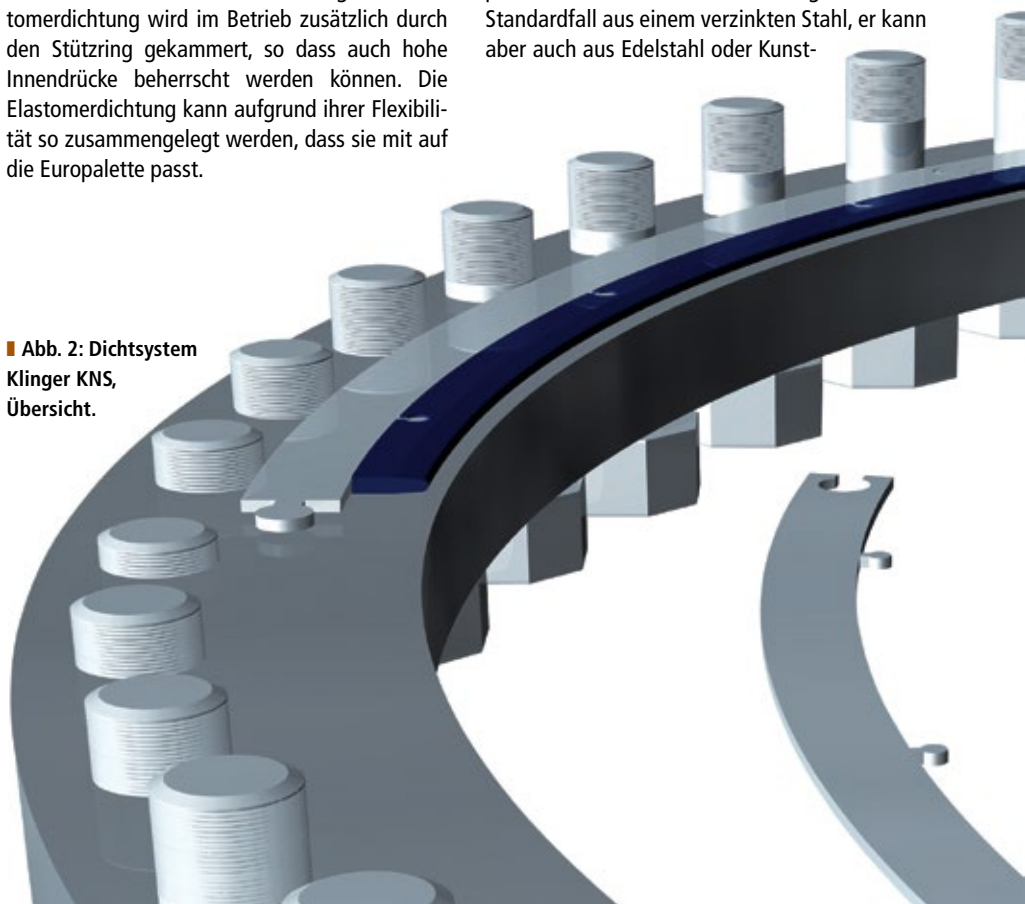


■ Abb. 1: Prinzip Kraftnebenschluss-Dichtung.

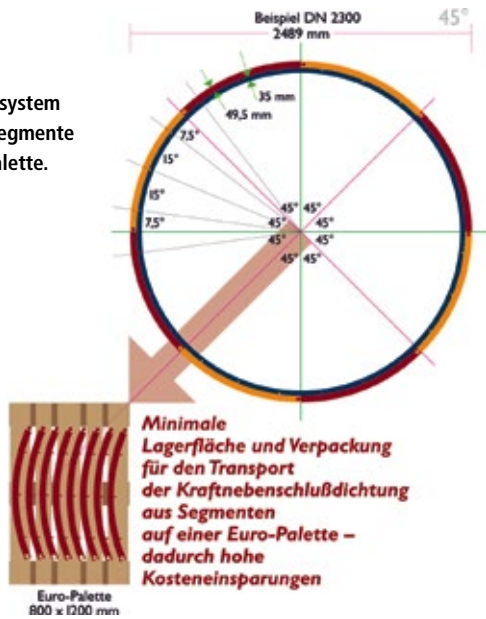
als der Stützring auf. Durch diesen konstruktiven Überstand wird eine sichere Abdichtung bei allen Betriebszuständen gewährleistet. Die in Relation zu den Schraubenkräften wesentlich kleineren Innendruckkräfte, welche in radialer Richtung wirken, verstärken die Dichtwirkung. Die Elastomerdichtung wird im Betrieb zusätzlich durch den Stützring gekammert, so dass auch hohe Innendrucke beherrscht werden können. Die Elastomerdichtung kann aufgrund ihrer Flexibilität so zusammengelegt werden, dass sie mit auf die Europalette passt.

Insofern darf man bei der Entwicklung Klinger KNS durchaus von einem „modularen Dicht-Baukasten“ sprechen, bei dem nicht nur die Größen, sondern auch die Werkstoffe für den jeweiligen Anwendungsfall individuell angepasst werden können: Der Stützring besteht im Standardfall aus einem verzinkten Stahl, er kann aber auch aus Edelstahl oder Kunst-

■ Abb. 2: Dichtsystem Klinger KNS, Übersicht.



■ **Abb. 3: Dichtsystem Klinger KNS, Segmente auf der Europalette.**



stoffen hergestellt werden (für die Abdichtung von Kunststoff-Flanschen). Für den Dichtring stehen alle handelsüblichen Elastomere zur Verfügung wie NR, NBR, EPDM und FKM.

Weitere Vorteile ergeben sich durch die einfache Montage dieses Dichtungskonzeptes. Zunächst wird der Stützring auf dem Flansch zusammengesteckt, anschließend die Elastomerdichtung eingeknüpft – damit ist die Dichtung komplett! Ebenso ist eine Vormontage der Dichtung auch außerhalb des Flansches auf einem flachen Untergrund möglich.

Auf Grund der exakten Toleranzen der Knopfloch-Verbindungen des Außenringes kann die gesamte Dichtung dann in einem Stück zwischen die Flansche eingeführt werden. Es sind keine besonderen Werkzeuge für den Zusammenbau erforderlich, außerdem weist die Dichtung eine hohe Fehlertoleranz bei der Montage auf.

Einsatzmöglichkeiten der neuen Kraftnebenschluss-Dichtung aus Segmenten bestehen z.B. bei erdverlegten Rohrleitungen, bei Gas-Hochdruckleitungen (Fernleitungen), in Kraftwerken im Bereich der Rauchgasreinigung, in Kühlkreisläufen und im Behälterbau.

Entscheider-Facts

Zusammenfassend bietet Klinger KNS folgende Vorteile:

- hohe Kosteneinsparung durch Reduzierung des Transportvolumens auf die Größe einer Europalette, unabhängig von der Nennweite;
- modularer Dicht-Baukasten erlaubt individuelle Werkstoffauswahl, optimiert auf die jeweilige Anwendung;
- einfache und fehlertolerante Montage;
- geeignet für hohe Flächenpressungen, ein Überpressen des Elastomer-Dichtrings ist konstruktionsbedingt nicht möglich;
- unempfindlich gegen Rohrzusatzkräfte und Druckstöße;
- bei Demontage problemloser Austausch des Dichtringes, die Stützring-Segmente sind wiederverwendbar

Autoren:

**Dipl.-Ing.(FH) Wolfgang Abt und
Dipl.-Ing. Norbert Weimer, Klinger
GmbH, Idstein**

**Dipl.-Kfm. Jörn Jacobs,
Fachjournalist (bdfj)
IHW Marketing GmbH,
Bad Camberg**

Kontakt:

Klinger GmbH

Idstein

Tel.: 06126/4016 0

mail@klinger-gmbh.de

www.klinger-gmbh.de



Hygienische Ventile

GEA Tuchenhagen Hygieneventile der Baureihen VARIVENT® und ECOVENT® sind variabel aufgebaute Ventilkonzepte mit einer zugleich hochmodernen sowie zuverlässigen Steuertechnik.

Diese Kombination sorgt für den wirtschaftlich effizienten Betrieb in jeder Prozessanlage.

Das tottraumfreie Design der Ventile sowie die einzelnen Bauteile erfüllen höchste hygienische Ansprüche und verhindern unnötige Produktverluste.

GEA Tuchenhagen GmbH

Am Industriepark 2 – 10
21514 Büchen
Tel. 04155 49-0

sales.geatuchenhagen@gea.com
www.gea.com

engineering for a better world

Anpassung an gestiegene Prozessanforderungen



Der T.Vis Steuerkopf von GEA Tuuchenhagen ist das optimale System zur Steuerung und Überwachung der Prozessventile in Brauereien, Molkereien, der Getränkeindustrie sowie der Pharmazie. Der Steuerkopf ist in unterschiedlichen Varianten erhältlich, um optimal die Anforderungen verschiedener Ventile, deren Aufgaben und die gewünschte Bedienbarkeit zu erfüllen. Für eine noch höhere Beständigkeit gegen u.a. Öle, Fette, UV Licht, hat das Unternehmen das bewährte Pa12 Material als neuen Standard definiert und bietet damit einen verbesserten Schutz gegen stei-

gende Umgebungseinflüsse in der Anlage. Die Steuerköpfe bieten einen maximalen Schutz vor Feuchtigkeit und Staub. Je nach Anfrage sind Schutzarten bis zu IP69k erhältlich. Somit wird ein Abreinigen der Ventile mit Hilfe von Hochdruckreinigern auch ohne einen zusätzlichen Abluftschlauch möglich. Eine verbesserte Beschichtung der verwendeten Luftanschlüsse erhöht außerdem die Haltbarkeit der Steuerköpfe.

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

Auch abrasive Medien sicher absperren



Kugelhähne gewährleisten das sichere Absperren von zahlreichen Prozessmedien. Abrasive oder korrosive Mehrphasengemische, Dämpfe und Flüssigkeiten zerstören jedoch gängige Weichdichtungen schnell. Das Resultat sind ungewollte Leckagen. Bormann & Neupert bietet jetzt Kugelhähne mit metallischer Sitzdichtung,

die bestens geeignet sind, wenn aggressive Medien auf hohe Temperaturen und große Druckdifferenzen treffen. Die Standardausführungen der metallisch dichtenden Kugelhähne sind bei Temperaturen bis 350 °C einsetzbar; sie verfügen über hartverchromte Kugeln mit stellitierten Kugelsitzen. Für Hochtemperaturanwendungen bis 500 °C – etwa die Steuerung von Heißdampf – liefert das Unternehmen die Armaturen wolframcarbid- oder chromcarbidbeschichtet. Dank hochwertiger Beschichtungsverfahren meistern die Kugel- und Sitzoberflächen die Herausforderungen hoher Strömungsgeschwindigkeiten partikelhaltiger Medien oder die abrasive Wirkung heißer Gase.

Bormann & Neupert GmbH & Co. KG
 Tel.: 0211/930550
 info@bormann-neupert.de
 www.bormann-neupert.de

Höchste Produktsicherheit

Schlauchleitungen, die in der Getränkeindustrie zum Einsatz kommen, müssen so beschaffen sein, dass von ihnen keine nachteilige Beeinflussung des Mediums ausgeht. Zudem müssen sie, falls erforderlich, desinfiziert werden können. Aufgrund dieser chemischen Reinigungsprozesse gelten die Sicherheitsregeln des Merkblatts T 002 der BG-Chemie „Schlauchleitungen – sicherer Einsatz“ auch in der Brau- und Getränkeindustrie. Schlauchbefestigungen mittels Schlauchschelle, Spannband, Schlauchbinder oder Montagedraht sind nicht statthaft. Wird eine derart konfektionierte Schlauchleitung am Schlauchende stark gebogen, kann sich der Schlauch teilweise vom Schlauchnippel abheben. Dabei entsteht ein Totraum, in dem sich Medium absetzen kann. Schmutznester sind die Folge, die unter Umständen nicht ausreichend gespült und desinfiziert werden können. Wesentlich hygienischer sind verpresste Armaturen. Bei guten Systemen wie Pagufix 3000 oder dem Schlaucharmaturen-System Blaudieck ist die Presshülse länger als der Schlauchstutzen, so kann beim Biegen kein Totraum entstehen. Optimal ist eine Verbindung der Pressarmaturen mit einer glatten, möglichst extrudierten Schlauchin-

nenschicht. Insbesondere dann, wenn es um turbulenzfreies Fördern des Produkts geht. Selbstverständlich ist auch die Reinigung und Desinfektion bei solchen Schlauchleitungen völlig unproblematisch. Serienmäßig aus dem Werkstoff 1.4301 nach DIN 11851 hergestellt, sind die hochwertigen Systeme auch in anderen Werkstoffen und diversen Sonderausführungen lieferbar, wodurch sie den jeweiligen betrieblichen Erfordernissen optimal angepasst werden können. Ist etwa eine Biegung erforderlich, haben die Armaturen im 90° oder 45°-Bogen den Vorteil, dass nicht der Schlauch gebogen werden muss, sondern die Biegung bereits in der Armatur angelegt ist. Das erhöht die Lebensdauer eines Schlauches, da starke mechanische Beanspruchungen wie das Biegen den Alterungsprozess eines Schlauches

beschleunigen. Die Ausführung mit offenem Schweißende ermöglicht es dem Anwender, unternehmensspezifische Gewindeanschlüsse selbst anzuschweißen. Selbstverständlich werden die Armaturen nicht nur nach den in Deutschland geltenden DIN-Normen gefertigt. Auf Anfrage sind die Contitech-Armaturen auch mit Gewindearten gemäß schwedischer Norm (SMS 1145), dänischer Norm (DS 722) und britischer Norm (BS 4825) erhältlich.

Contitech AG
 Tel.: 0511/938-02
 mailservice@contitech.de
 www.contitech.de



■ Neue Magnetventil-Variante für Hochdruckanwendungen



Ab sofort steht das Magnetventil Typ 6027 des Fluidtechnikspezialisten Bürkert in einer neuen Hochdruckausführung bis 250 bar zur Verfügung. Die neue Produkt-Variante dichtet den Ventilsitz mit einer keramischen Kugeldichtung ab. Diese ist selbstzentrierend und garantiert langfristig eine hohe Dichtheit des Ventils. Das Kugelmaterial (Al 203) ist abrasions- und verschleißbeständig und zeichnet sich durch eine ausgezeichnete chemische Beständigkeit aus. Neben der Keramik-Kugeldichtung verwendet das Magnetventil als Sitzwerkstoff den hochtemperaturbeständigen thermoplastischen Kunststoff Polyetheretherketon (PEEK). Dieser unterstützt durch seine Härte und chemische Beständigkeit die hohen Anforderungen an das Dichtverhalten des Magnetventils. Die Basis für die Druckfestigkeit und die geringe Leckrate sind das verwendete Edelstahl und ein laserschweißtes Kernführungsrohr. Angeboten wird das Ventil als Gleichstromvariante. Für Geräte mit Wechselspannung ist eine Gleichrichter-Gerätesteckdose vorgesehen, die im Lieferumfang standardmäßig enthalten ist. Typische Anwendungsumgebungen des uni-

versellen Ventiltyps liegen innerhalb kritischer Gase und Flüssigkeiten. Die Hochdruckausführung bietet Lösungen für den Prüfstandbau. Ein Beispiel hierfür sind Füllanlagen für Klimaanlagen in der Automobilindustrie: Ein aktuelles Anwendungsbeispiel, da die EU zur Emission klimaschädlicher Kältemittel neue Grenzwerte festgelegt hat, die vorsehen, dass ab 2017 in allen neuen Pkw-Fahrzeugtypen nur noch Kältemittel mit einem relativ geringen Erderwärmungspotential (kleiner 150) eingefüllt werden dürfen. Neben dem Prüfstandbau eignet sich das neue Hochdruckventil auch für Anwendungen im Gas-Bereich. Hier zahlt sich der Einsatz von Gleitringen aus, die für einen reduzierten Abrieb sorgen.

Christian Bürkert GmbH & Co. KG
 Tel.: 07940/10-0
 info@burkert.com
 www.burkert.com

IMMER FÜR SIE AKTIV...



Ramona Kreimes



Elli Palzer



Christiane Potthast



Jürgen Kreuzig



Roland Thomé



Jörg Stenger

WILEY

SCHÖNE
 FEIERTAGE
 UND
 ALLES
 GUTE
 FÜR
2015

Effizient, nachhaltig und kompakt

Pentair, ein weltweit führender Anbieter von Filtrations- und Prozesstechnologien für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, hat die jüngste Generation der Biermembranfiltration (BMF) vorgestellt. Mit dieser innovativen Technologie konnte das Unternehmen in den letzten Jahren erfolgreich eine Alternative zu Kieselgur etablieren und bedeutende Marktanteile gewinnen. Seit der Markteinführung im Jahr 2002 haben alle großen Brauereigruppen BMF-Systeme installiert. Weltweit gibt es derzeit mehr als 70 Referenzprojekte, 70 Mio. hl Bier werden bereits jährlich durch diese Technologie filtriert. Es wird kontinuierlich an der Weiterentwicklung des Systems gearbeitet. Mit der jüngsten Generation des BMF-18 stellt das Unternehmen ein weiter verbessertes Filtersystem vor, das neue Maßstäbe setzt hinsichtlich Effizienz, Nachhaltigkeit und Konstruktionsweise. Neben Ventilen und Komponenten von Südmo gehören jetzt auch Messgeräte zur Qualitätskontrolle von Haffmans, ein CPM-Sterilfilter, Typ PSF, in der CO₂-Zuleitung und hygienische Pumpen zur Standardausstattung des Systems. Für die Kunden bedeutet dies neben einer noch höheren Systemsicherheit auch Vorteile bei den Gesamtbetriebskosten. Die Betriebskos-

ten für das System setzen sich hauptsächlich zusammen aus dem Verbrauch an Betriebsmitteln und Chemikalien sowie den Kosten für die Membranen, die alle zwei bis drei Jahre ausgetauscht werden müssen. Die neue Generation ist jetzt optional mit einer Systemeinheit zur Wiederverwendung der im CIP-Reinigungsprozess eingesetzten Lauge ausgestattet. Der Laugeverbrauch kann so um 30% reduziert werden, darüber hinaus sind Wassereinsparungen realisierbar. Diese Neuerung macht das System noch umweltfreundlicher bei gleichbleibend höchster Bierqualität und bietet dem Kunden eine auch wirtschaftlich noch attraktivere Lösung. Eine schlüsselfertige Lösung für Brauereien mit einer Jahresproduktion von bis zu 1,5 Mio. hl stellt BMF-18 Compact dar. Das kompakte System bietet alle Vorteile des bewährten Konzepts bei wesentlich geringeren Investitionskosten. Ab sofort ist es standardmäßig ausgestattet mit einem Carboblender, dem bewährten Kompaktsystem für Blending und Karbonisierung, was sich vorteilhaft auf die Anschaffungskosten auswirkt und das Design insgesamt noch kompakter macht. Die robuste Bauweise erlaubt eine sehr schnelle Implementierung. Das gesamte System wird bereits vor dem Transport zum Kunden montiert, was die Installationszeit in der Brauerei selbst drastisch

verkürzt. Nach der Auftragserteilung kann die Brauerei unmittelbar damit beginnen, die nötigen Leitungen zu verlegen. Vor Ort wird der BMF-18 Compact dann als Plug & Play-System installiert und an die spezifischen Anforderungen der Brauerei angepasst. Bereits nach einer Woche ist das System betriebsbereit, um das erste Bier zu filtrieren.

Haffmans BV
Niederlande
T +31 77 323 23 00
info@haffmans.nl
www.haffmans.nl
www.pentair.com



Kompakter Datenlogger für Druckluftanlagen

Der Datenlogger Metpoint BDL compact von Beko erlaubt das Anschließen von zwei bis vier beliebig kombinierten Messumformern beziehungsweise Sensoren. Insgesamt vier Grenzwerte lassen sich beliebig definieren und zwei verschiedenen Alarmrelais zuordnen. Am Gerät werden die Messwerte auf einem 3,5 Zoll-Farbdisplay mit zoomfähigem Touchpanel angezeigt. Es erlaubt sowohl

tabellarische als auch grafische sowie kombinierte Darstellungen. Etwaige Grenzüberschreitungen sind rot markiert. Eine automatische Früherkennung von Abweichungen gibt größtmögliche Präzision und Prozesssicherheit. Das nur knapp 3,5 kg leichte Gerät mit Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium lässt sich ohne großen Aufwand in bestehende und neue Druckluftsysteme einbinden. Eine Vernetzung mit den weiteren Systemen des Unternehmens ist optional möglich. Durch die Einsatztemperatur von bis zu 50 °C sind auch produktionsnahe Montageplätze kein Hindernis.

Beko Technologies GmbH
Tel.: 02131/988-0
info@beko-technologies.com
www.beko-technologies.com



Probenahme einfach und sicher gemacht



Das Unternehmen Kieselmann hat eine neue aseptische Probenahmeventilreihe vorgestellt. Die konsequent aseptisch konstruierten Ventile zeichnen sich durch ihre kompakte Konstruktion aus. Sie können je nach Anwendung unterschiedlich ausgestattet oder nachgerüstet werden. Von der manuellen Version mit ergonomischem Handgriff und anwenderfreundlichem Drehmoment über pneumatische Antriebe mit Endlagerückmeldung oder sogar Steuerkopf lässt diese Baureihe keine Wünsche offen. Diese mit Spülanschlüssen ausgestatteten Probenahmeventile lassen

sich hervorragend reinigen und sind wartungsfreundlich aufgebaut. Ebenfalls neu ist ein doppeldichtendes Einsitzventil aus der KI-DS Ventilreihe. Diese Ventilserie zeichnet sich durch eine sehr kompakte Bauweise aus, die in einem funktionalen Baukastensystem anwendungsspezifisch erweiterbar ist. Zwei im Ventilteller integrierte Radialdichtungen gewährleisten eine sichere Trennung von verschiedenen Prozessmedien.

Kieselmann GmbH
Tel.: 07043/371-0
info@kieselmann.de
www.kieselmann.de

Innovative Lösungen für Getränkedosen bieten Vielseitigkeit



Slogans darauf platzieren. „Der Magic Straw bietet jede Menge spannende Möglichkeiten für Markenhersteller, um Konsumenten zu begeistern“, sagt Antti Laakkonen, Business Manager bei Ball Packaging Europe. „Der selbstausfahrende Strohhalm führt zu einem auf dem Getränkedosenmarkt noch nie dagewesenen Wow-Effekt, und die Möglichkeit, den Strohhalm direkt mit Werbung zu bedrucken, steigert die mögliche Kundenbindung noch weiter“. Aus der neuen Produktkategorie Verschlüsse präsentiert das Unternehmen den Spin Clip. Käufern einer Getränkedose mit Spin Clip ist es möglich, diese nach dem Öffnen mit einer einfachen Drehung wieder sicher zu verschließen. Diese Wiederschließbarkeit ist auf dem Markt neu und eine praktische Möglichkeit, neue Wachstumschancen zu eröffnen, die es auf diesem Sektor noch nicht gab. Mit dem Verschluss bleibt das Getränk frisch und genau dort wo es sein soll – in der Dose.

Ball Packaging Europe Holding GmbH & Co. KG

Tel.: 0228/50216-0

kendall.griffin@ball.com

www.ball-europe.com

Auf dem Markt sind Convenience-Produkte heute nicht nur erfolgreich, sondern fast ein Muss. Der Konsument hat einen immer schnelllebigeren Lifestyle und möchte Produkte und Dienstleistungen, die zu seinem Leben passen. Innovative und praktische Lösungen können bei der Entscheidungsfindung oft ein treibender Motor sein. Der Getränkedosenhersteller Ball präsentiert zwei vielversprechende Neuerungen, die einen echten Mehrwert bieten und dafür konzipiert wurden, das Leben des aktiven

Konsumenten zu vereinfachen und dabei die Verwendung der Getränkedose zu einem Erlebnis zu machen. Eine Revolutionierung der Getränkedose mit integriertem Strohhalm stellt die Magic Straw dar. Der neuartige Strohhalm fährt automatisch aus, wenn die Getränkedose geöffnet wird. Dieses Überraschungselement der Getränkedose führt beim Endverbraucher zu Begeisterung. Der Strohhalm bietet sich außerdem an, um ein Markenerlebnis noch zu stärken: Hersteller können ganz einfach Logos, Nachrichten oder

Deutscher Verpackungspreis 2014 verliehen



Jahr für Jahr werden mit dem Deutschen Verpackungspreis unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie nur die besten Ideen und Innovationen aus dem Verpackungsbereich prämiert. Eine Fachjury aus 16 Mitgliedern hat in diesem Jahr unter insgesamt 230 Einreichungen ausgewählt. Einer der Preisträger 2014 ist die Firma NMP Systems, eine Tochtergesellschaft der KHS. Sie hat das Expertenteam mit den in der Prototypenphase befindlichen Neuheiten Direct Print und Nature Multipack überzeugt, die als Gesamtkonzept prämiert wurden. In ihrer Kombination ergeben sie ein Multi Pack, dessen einzelne nur durch Klebepunkte miteinander verbundene PET-Fla-

schen direkt bedruckt wurden und eine neuartige und nachhaltige Verpackungslösung bilden. Bei der digitalen Direktbedruckung werden PET-Flaschen mit nicht migrierenden UV-Tinten dekoriert. Es muss somit kein Etikett mehr aufgeklebt werden. Gedruckt wird mit den CMYK-Prozessfarben, der Farbe Weiß und nach Wunsch auch unter Verwendung von Sonderfarben mit einer optischen Auflösung von 1.080 x 1.080 dpi. Die Ausstattungsqualität bleibt sowohl bei der Weiterverarbeitung der Flaschen in der Linie als auch beim Transport zum Handel und dem Handling beim Verbraucher perfekt erhalten. Die unbedenkliche Eignung der digitalen Direktbedruckung für Lebensmittelverpackungen bestätigen umfassende Untersuchun-



gen. Unternehmen, die das Direct Print-Verfahren anwenden, profitieren von einer besonders hohen Flexibilität. So lassen sich gewünschte Druckbilder direkt umsetzen. Zudem ist die Lösung besonders nachhaltig und reduziert Kosten. Auf Etikettenmaterial und -leim wird vollständig verzichtet. Gleichzeitig entfällt der Logistikaufwand bei der Etikettenbeschaffung und neben Logistikaufwendungen werden CO₂-Emissionen reduziert.

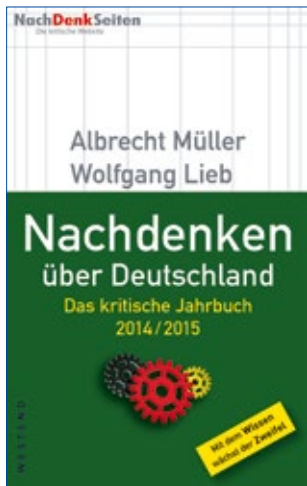
KHS GmbH

Tel.: 0231/569-0

info@khs.com

www.khs.com

■ Nachdenken über Deutschland



„Wir schreiben für Menschen, die sich noch ihre eigenen Gedanken machen“, verrät der Klappentext des Buches „Nachdenken über Deutschland – Das kritische Jahrbuch 2014/2015“ von Albrecht Müller und Wolfgang Lieb. Die Autoren fassen die politisch wichtigsten Themen des Jahres 2014 zusammen und benennen die Dinge, die im Medienmainstream sonst

nicht zu hören oder zu sehen sind. Sie regen zum Nachdenken an vor dem Hintergrund, dass Bürgerinnen und Bürger zunehmend weniger bereit sind, sich von skrupelloser Manipulation und willfähriger Meinungsmache bevormunden zu lassen. Hier seien zwei der neun Kapitelüberschriften aufgeführt: „Unternehmen Universität Deutschlands Hochschulen – dem Markt ausgeliefert“ und „Brüsseler Laientheater Europa eine gute Idee wird in den Sand gesetzt“.

A. Müller, W. Lieb, Westend, 2014, 211 S., ISBN 978-3-86489-075-8, 14,99 €

Westend Verlag GmbH, Frankfurt
Tel.: 069/247501810
info@westendverlag.de
www.westend.de

■ Effizientes Energiekostenmanagement



Energieeffizienz wird, angesichts stetig steigender Preise, zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor für Industriebetriebe. Der Autor Prof. Dr. Ulrich Nissen zeigt in dem Buch „Energiekostenmanagement“, wie sich bestehende Controlling- und Kostenrechnungssysteme mit Blick auf das Energiemanagement im Unternehmen modernisieren und anpassen lassen. Zugleich vermittelt das Handbuch Grundlagenwissen zu Energiebedarfsermittlung, -bereitstellung und

-kostensteuerung und qualifiziert dazu, betriebliche Energiekostensenkungspotenziale systematisch aufzudecken und auszuschöpfen. In diesem Einführungshandbuch erfahren Controller, Manager, Ingenieure, Techniker und BWL-Studierende, wie sich bestehende Controlling- und Kostenrechnungssysteme sowie die Investitionsrechnung im Hinblick auf das Thema Energie ausrichten lassen. Sie erhalten Grundlagenwissen zu Energiebedarfsermittlung, Energiebereitstellung, Energieinvestitionsrechnung und Energiekostensteuerung. Zugleich werden die Leser qualifiziert, Energiekostensenkungspotenziale systematisch aufzudecken und auszuschöpfen.

U. Nissen, Schäffer-Poeschel Verlag, 2014, 320 S., ISBN 978-3-7910-3298-6, 69,95 €

Schäffer-Poeschel Verlag
Tel.: 0711/2194-0
info@schaeffler-poeschel.de
www.schaeffler-poeschel.de

■ Die Zukunftsfähigkeit der deutschen Süßwarenindustrie

Anlässlich eines Treffens mit Bundesminister Christian Schmidt (links im Bild) übergab Stephan Nießner (rechts im Bild), Vorsitzender des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie e.V. (BDSI) eine aktuelle Studie mit dem Titel „Wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen zur Zukunftsfähigkeit der deutschen Süßwarenindustrie“. Gleichzeitig bat Nießner den Bundesminister stellvertretend für die Bundesregierung um politische Unterstützung.

„Der bisherige Erfolg der deutschen Süßwarenindustrie ist kein Selbstläufer“, sagt der BDSI-Vorsitzende Stephan Nießner. „Die Wettbewerbsfähigkeit der Süßwarenbranche in Deutschland ist nicht nur gefährdet, wenn die Lohn- und Rohstoffkosten weiter steigen, sondern vor allem auch, wenn den deutschen Unternehmen nicht der gleiche Zugang zu liberalisierten Rohstoffmärkten gewährt wird wie ihren wichtigsten Wettbewerbern in der Türkei oder



den BRICS-Staaten (d.h. Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika).“

Zudem müsse die administrative Abwicklung von Exporten für Unternehmen jeder Größe zu bewältigen sein und dürfe nicht weiter erschwert werden. Ein unüberschaubarer Flickenteppich von Freihandelsabkommen mit unterschiedlichen Regelungen schließe kleine und mittelständische Unternehmen geradezu vom

Export aus. Daher müsse seitens der Politik alles für eine Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Süßwarenindustrie getan werden.

Die Studie wurde von Prof. Dr. Ansgar Belke, Universität Duisburg-Essen (Lehrstuhl für Makroökonomik) durchgeführt. Auftraggeber dieser Untersuchung ist der BDSI. Sie soll zeigen,

welche Entwicklungen die Süßwarenindustrie kurz- bis mittelfris-

tig innerhalb der nächsten Jahre und – basierend auf einer eigens angefertigten ökonomischen Studie unter bestimmten Annahmen – mittelfristig bis Ende 2016 nehmen kann. Hierbei wird insbesondere auf Faktoren eingegangen, die der wirtschaftspolitischen Gestaltungsmacht der Europäischen Union und ihrer Mitgliedsstaaten unterliegen.

Darüber hinaus wurde im Rahmen einer modellbasierten Meta-Analyse untersucht, welche Auswirkungen ein freier Zugang zum Weltmarkt beim Rohstoff Zucker für die EU, insbesondere auch für die Anbauer von Zuckerrüben, hätte. Ein Abbau des Zoll-Außenschutzes über den für 2017 fixierten Quotenabbau hinaus würde – wie es auch die gängigen Außenhandelsmodelle zeigen – wohlfahrtssteigernd wirken.

Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie e.V.
Telefon: 0228 26007-0
bdsi@bdsi.de
www.bdsi.de

David-Kopf 2014: GPS-gesteuerte Unkrautbekämpfung

Daniel Hege von der Hochschule Geisenheim zeigte in seiner Masterarbeit einen neuen Weg in der landwirtschaftlichen Unkrautbekämpfung auf. Dafür erhielt er jetzt den Hochschulpreis David-Kopf. Die Auszeichnung ist mit 10.000 € dotiert und wurde zum neunten Mal vergeben.

Der Vorstand der CSB-System AG überreichte den Preis am 20. November 2014 in Geilenkirchen. Das Bild zeigt von links nach rechts Dr. Peter Schimitzek (Vorstandsvorsitzender CSB-System AG), Annika Grote, Attila A. Kovacs, Gewinner Daniel Hege, Sarah Vanessa Kröner (Vorstand CSB-System AG). „Es war eine sehr knappe Entscheidung. Den Ausschlag hat letztlich der Praxisbezug der Arbeit von Herrn Hege gegeben“, sagte Schimitzek vor rund 100 Gästen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.

Mit seiner Masterarbeit zur „mechanischen Segetalpflanzenbekämpfung durch den Einsatz von GPS“ konnte Hege das sie-



benköpfige Bewertungsgremium überzeugen und sich gegen die starke Konkurrenz durchsetzen. Den zweiten Platz sicherte sich Annika Grote von der Leibniz Universität Hannover mit der „Entwicklung einer Methode zum modellbasierten logistischen Controlling“. Dritter wurde Attila A. Kovacs von der Universität Wien, der das Thema „Tourenplanungsprobleme mit Konsistenzanforderungen“ analysierte.

Unkraut – im Fachjargon auch Segetalpflanzen genannt – konkurriert seit Beginn des Ackerbaus mit

den Kulturpflanzen um Licht, Wasser und Nährstoffe. Aus Ertrags- und Qualitätsgründen ist daher eine möglichst effiziente Beseitigung des Unkrauts notwendig.

Hege erarbeitete in seiner Masterarbeit einen Ansatz, über den sich Landwirtschaftsbetriebe freuen dürften. Der Student entwickelte ein System, mit dem die mechanische Unkrautbekämpfung auf dem Feld deutlich wirtschaftlicher organisiert werden kann. Hierzu steuerte er in einem Praxisversuch mit Zwiebeln und Spinat sowohl

den Traktor als auch die am Fahrzeug angebrachte Hacke über GPS. Das Ergebnis: Mit diesem System können Landwirte Geschwindigkeit und Genauigkeit bei der Unkrautbeseitigung erhöhen. So können sie nicht nur die Flächenleistung deutlich steigern, sondern zusätzlich die Arbeitserledigungskosten um 60% und die Arbeitszeit um 40% senken.

Der Hochschulpreis David-Kopf steht für das Engagement, Wirtschaft und Wissenschaft enger miteinander zu verzahnen. Unterstützt wird er von einem großen Sponsoren-Kreis. Neben der CSB-System AG als Hauptsponsor beteiligten sich die Kreissparkasse Heinsberg, ec4u, die Jacobs-Gruppe und Krieg Gehäusebau. Auch 2015 wird der David-Kopf verliehen. Ab sofort können sich Absolventen unter www.david-kopf.com bewerben.

CSB-System AG

Tel.: 02451/625-0

info@csb.com

www.csb.com

Erneut Goldmedaille für Dinkelbier



Die Distelhäuser Brauerei hat beim European Beer Star Award 2014, dem härtesten Biertest Europas, mit seinem Dinkelbier den ersten Platz in seiner Sparte belegt und wurde dafür mit einer Goldmedaille auf der Brau Bevi-ale in Nürnberg ausgezeichnet. Bereits zum 11. Mal fand dieser Wettbewerb, den fast einhundert internationale Bierexperten jährlich in der Doemens Akademie in Gräfelfing ausloben, statt. Ausgezeichnet werden Biere, welche die jeweiligen Sortenkriterien am besten erfüllen, sowie geschmacklich und qualitativ am meisten überzeugen. „Wir sehen diese erneute Auszeichnung des Dinkelbieres einmal mehr als Bestätigung unserer Philosophie und der Beständigkeit unse-

res Brauhandwerks“, begrüßte Roland Andre, Braumeister und Geschäftsführer die Überreichung des Gold Awards. Bereits im Jahr 2011 hatte das Dinkelbier einen solchen Gold Award erhalten. Das Bild zeigt v.l.n.r. Gerhard Ilgenfritz, Präsident der Privaten Brauereien Bayern e.V., Braumeister Robert Schlagbauer, Geschäftsführer Roland Andre, Dieter Dingeldin, Leiter Qualitätssicherung, Betriebskontrolleur Patrick Thomi und die Präsidentin des Verbandes Private Brauereien Deutschland e.V., Renate Scheibner.

Distelhäuser Brauerei Ernst Bauer GmbH & Co. KG

Tel.: 09341/805-0

info@distelhaeuser.de

www.distelhaeuser.de

Nationale Auszeichnung für Recyclinganlage



Die Alliance for Beverage Cartons & the Environment (ACE) ist Gewinner des britischen Verpackungspreises „CSR Initiative of the Year“ für ihre Bemühungen um eine verbesserte Wahrnehmung der ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile des Recyclings von Getränkekartons - vor allem durch die Eröffnung der ersten britischen Recyclinganlage für Kartonpackungen im September 2013. Mit einer Recyclingkapazität von 25.000 t soll die Anlage zu einer beträchtlichen Steigerung der Recyclingquoten beitragen. Bei der Anlage handelt es sich um eine gemeinsame Initiative der ACE, die die führenden Karton-

hersteller Tetra Pak, Elopak und SIG Combibloc vertritt, und dem Papier- und Verpackungshersteller Sonoco Alcore. „Wir freuen uns über diesen prestigeträchtigen Preis. Er bestätigt die harte Arbeit und das Engagement unserer Mitglieder für die Steigerung der Kartonrecyclingquote, indem wir das Recycling für den Verbraucher noch einfacher machen“, sagte Richard Hands, Chief Executive der ACE.

The Alliance for Beverage Cartons and the Environment Limited

Tel.: +44 (0)1606 530320

enquiries@ace-uk.co.uk

www.ace-uk.co.uk



Events 2015

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

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

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

Januar

18.–19.	Verpackungsplanung & -entwicklung für Industriegüter	Berlin	www.verpackungsakademie.de/seminare.html
20.–21.	Fresenius Produktionsleiter-Tagung	Dortmund	www.akademie-fresenius.de
27.–28.	Symposium Informationstechnologie in der Lebensmittelproduktion	Freising	www.lvt.wzw.tum.de
27.–28.	Verpackungskosten	Berlin	www.verpackungsakademie.de/seminare.html

Februar

1.–4.	ISM: The Future of Sweets and Snacks	Köln	www.ism-cologne.de
1.–4.	ProSweets Cologne: Die internationale Zuliefermesse für die Süßwarenwirtschaft	Köln	www.prosweets-cologne.de
18.–19.	13. Int. Fresenius Konferenz: „Pesticides: Food Safety and Dietary Risk Assessment“	Frankfurt	www.akademie-fresenius.de

März

3.–4.	Qualität, Hygiene und Produktschutz managen: Praxisseminar & Laborworkshop	Wien	www.verpackungsakademie.de/seminare.html
-------	--	------	--

Erweitertes Ausbildungsangebot



Doppelter Grund zum Feiern: Anlässlich seines 40. Firmenjubiläums hat Multivac in Lechaschau in Tirol im November zu einer kleinen Feier eingeladen, in deren Rahmen auch das neu errichtete Ausbildungszentrum eingeweiht wurde. Der Neubau umfasst eine Fläche von 1.000 m² und ermöglicht die Erweiterung der Lehrwerkstätte und des Labors für die Mechatroniker. Dadurch können über die nächsten Lehrjahre 20 zusätzliche Ausbildungsplätze angeboten werden. Das In-

vestitionsvolumen beträgt rund 2 Mio. €. Zur neuen Lehrwerkstatt gehören auch ein 100 m² großes Elektrolabor und ein 400 m² großer Aufenthaltsraum sowie Umkleide- und Sanitäräumlichkeiten im Untergeschoss. 1974 wurde die Firma in Lechaschau gegründet, um die wachsende Nachfrage nach Verpackungsmaschinen zu bedienen. Zu diesem Zeitpunkt hatte das Unternehmen acht Angestellte und verfügte über einige wenige Fräs-, Dreh- und Bohrmaschinen. Das Unternehmen hat eine starke Dynamik entfaltet, das Werk ist



gewachsen und hat immer wieder neue Aufgabenbereiche übernommen. Heute sind rund 355 Mitarbeiter an diesem Standort tätig, ein Großteil davon sind Facharbeiter, die in der eigenen Lehrwerkstätte eine mehrjährige Ausbildung durchlaufen haben. Bis Ende 2015 soll sich die Mitarbeiterzahl auf rund 400 Mitarbeiter erhöhen. „Unser Anspruch ist es, den ständig steigenden Anforderungen im Hochtechnologiebereich mit eigenem Personal gerecht zu werden. Daher hat die Ausbildung eigener Fachkräfte für uns seit jeher eine

hohe Priorität“, sagt Geschäftsführer Andreas Schaller. „Wir wollen unseren Auszubildenden eine qualifizierte Ausbildung an modernsten Arbeitsplätzen ermöglichen. Mit dem neu errichteten Ausbildungszentrum können wir die Ausbildungsmöglichkeiten deutlich optimieren und zusätzliche Lehrstellen anbieten.“

Multivac Sepp Haggemüller GmbH & Co. KG
 Tel.: 08334/601-0
 muwo@multivac.de
 www.multivac.de

■ Sensorik, Robotik und Snack-Technologie im Fokus

Die Prosweets Cologne 2015 findet vom 1.–4. Februar 2015 parallel zur Internationalen Süßwaren Messe, der ISM, statt. Veranstalter ist die Koelnmesse. Die ideellen Träger der Messe werden mit einem Gemeinschaftsstand in Halle 10.1, Stand A 08, vertreten sein. Zusammen mit dem Bundesverband der Deutschen Süßwaren-Industrie, der Zentralfachschule der Deutschen Süßwarenwirtschaft sowie dem Sweets Global Network wird die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) ihre Fachkompetenz und ihre Bedeutung als Anbieter von Qualitätsdienstleistungen für die Süßwarenbranche in die Veranstaltung einbringen. Im Mittelpunkt des Messeauftritts steht die Fach- und Testarbeit der Gesellschaft im Bereich Lebensmittel sowie das diesbezügliche Fortbildungsprogramm der DLG-Akademie, das sich auch an Studenten und Berufseinsteiger richtet. Die Gesellschaft präsentiert auch ihren neuen Karriere-Guide mit dem Schwerpunkt „Junge



Karrieren in der Lebensmittelwirtschaft“. Zudem werden drei Fachforen in englischer Sprache zu den Themen „Sensory in the Confectionery Production“, „Snack Technology“ und „Robots in the Confectionery Industry“ veranstaltet. In dem Forum „Sensory in the Confectionery Production“, das am 2. Februar von 10.00–12.00 Uhr stattfindet, informiert Dr. Eva Derndorfer, Ernährungswissenschaftlerin und Sensorik-Expertin, Wien, über die aktuelle Entwicklung einer gemein-

samen Fachsprache für die sensorische Beschreibung von Schokolade. Dr. Oxana Tyapkova, Fraunhofer Institute for Process Technology and Packaging, Freising, stellt in ihrem Vortrag „Interaction of texture and flavour with sugar-free food systems“ aktuelle sensorische Forschungsergebnisse aus dem Bereich zuckerfreier Lebensmittel vor. Aktuelle Trends aus der instrumentellen Texturanalyse von Süßwaren stehen im Mittelpunkt des Beitrags von Lisa Drobny, Winopal Forschungs-

bedarf, Elze. Im Forum „Snack Technology“, das am 2. Februar von 13.00–14.30 Uhr stattfindet, informiert Scott Vallette, Bühler Aero-glide Gary, USA, über das Thema „Hot Air Expansion: A healthy alternative to hot oil for snack pellets“. Anne-Sophie Vercruysse, Roquette, Lestrem, Frankreich, wird über das Thema „Coated nuts: make more of their creative potential – with a rich palette of textures“ sprechen. Ein weiterer Vortrag wird sich mit dem Thema Industrieanlagen für die Herstellung von Salzgebäck befassen. Das Forum „Robots in the Confectionery Industry“ am 3. Februar thematisiert die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten moderner Robotik in der Süßwarenproduktion. So spricht Walter Petz von der Firma EEP-Maschinenbau, Zeiselmauer, Österreich zu dem Thema „Eat the Ball / Robot automated bread ball packaging“.

DLG e.V.
Tel.: 069/24788-0
info@dlg.org
www.dlg.org

■ Auszeichnungen für Umweltinnovationen



Tetra Pak, weltweit führender Anbieter von Verarbeitungs- und Verpackungslösungen für Lebensmittel, hat bei der Verleihung der World Beverage Innovation Awards in Nürnberg zwei Auszeichnungen entgegen genommen. In der Kategorie „Beste Kartonverpackung“ würdigte die Jury die Tetra Top-Verpackung mit abtrennbarem

Oberteil als eine Lösung für die Verbraucher, die die Convenience-Vorteile einer Flasche mit den günstigen Umwelteigenschaften einer Kartonverpackung verbindet. Hinzu kommt das moderne Design. Für einfachere Mülltrennung und effizienteres Recycling kann der Plastikdeckel durch Drücken mit dem Daumen bequem vom Rest der Verpackung getrennt werden,

denn die Außenseite des Kartons ist entsprechend vorperforiert. In der Kategorie „Bester Verschluss“ wurde das Unternehmen für den innovativen Einsatz von Polyethylen hoher Dichte (HDPE) aus Zuckerrohr statt aus konventionellen fossilen Rohstoffen bei der Herstellung biobasierter Verschlüsse ausgezeichnet. Die weltweiten Verkaufszahlen die-

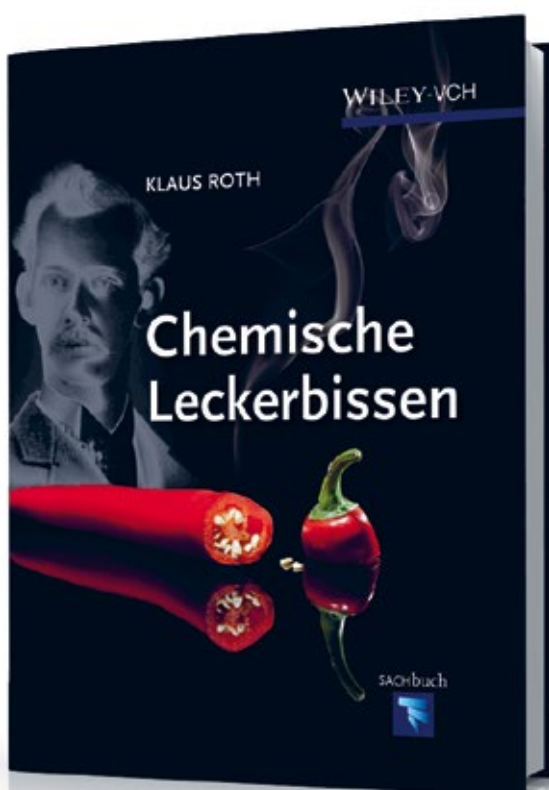
ser Verschlüsse aus erneuerbaren Materialien werden im Jahr 2014 Schätzungen zufolge 1,7 Mrd. erreichen. Das ist eine Steigerung um 45% gegenüber dem Vorjahr. Der Erfolg dieser Verschlüsse ist ein großer Schritt auf dem Weg des Unternehmens, die branchenweit erste Verpackung zu produzieren, die vollständig aus erneuerbaren Rohstoffen besteht. „Wir leben in einer Zeit, in der die Verbraucher von Unternehmen erwarten, dass diese Produkte anbieten, die es relativ leicht machen, sich im Alltag umweltbewusst zu verhalten,“ so Vice President Marketing & Product Management Charles Brand. „Diese Auszeichnungen sind eine Ehre für uns. Sie belohnen viele Stunden der Zusammenarbeit mit unseren Kunden zur Entwicklung von Innovationen, die den Erwartungen moderner umweltbewusster Verbraucher gerecht werden.“

Tetra Pak GmbH & Co.KG
Tel.: 06146/59-0
tphinfo@tetrapak.com
www.tetrapak.de

Neugierig?



Erlebnis Wissenschaft
von WILEY-VCH



KLAUS ROTH

Chemische Leckerbissen

ISBN: 978-3-527-33739-2

2014 230 S. mit ca. 200 Abbildungen

Gebunden € 29,90

Macht Appetit auf Chemie

Von Langeweile keine Spur, dafür Lesespaß im Überfluss und nebenbei noch etwas gelernt? Klaus Roth schafft es, woran viele scheitern: Er beschreibt und erklärt die Welt der Chemie nicht nur, nein er erzählt Chemie mit all ihren witzigen, ernstesten, bunten und faszinierenden Seiten und begeistert so auch Leser für den Stoff, die sonst bei diesem Thema abwinken. Lassen Sie sich mitnehmen auf einen reichlich bunt bebilderten, wilden Ritt durch die Chemie.

„... Der Inhalt lässt keine Wünsche offen.“

Aus einer Buchbesprechung in MAX-PLANCK-FORSCHUNG

„... Für Laien wie Experten eine interessante und auch immer wieder vergnügliche Lektüre.“

Aus einer Buchbesprechung in MAIN-ECHO

Firmenindex

A lfred Ritter	6	Intersnack	24
Amixon Mixing Technology	19	Invensys Systems	27
Austing Mischfutterwerk	32	Ishida	6, 23, 2. Umschlagsseite
B. Behr's Verlag	Kalender	ITandFactory	26
Bad Pyrmonter Mineral- und Heilquellen	16	J oseph Dobson & Sons	14
Bahlsen	6, 22	K HS	43
Ball Packaging Europe Holding	43	Kieselmann Anlagenbau	42
Baumer	12	Klinger	38
BDSI	3, 44	Kölnmesse	3, 7, 9, 46
Beko Technologies	42	Konditorei Stabinger	3
Bluhm Systeme	5, 13, 20, Kalender	L euze	34
Blédina	28	M ichell Instruments	35
Bormann & Neupert	40	Molkerei Gropper	34
Büchi-Gruppe	32	Müller & Mill Quality Instruments Europe	30
Bürkert	41	Multivac Sepp Haggenmüller	15, 46
C onfiserie Coppeneur & Compagnon	3, 20	N eumarkter Lammbräu	6
Consense	25, 29	NIR-Online	32
Contitech Antriebssysteme	40	Noax Technologie	36
CSB-System	3, 27, 45	Nürnberg Messe	8, 9
D anone	28	O ystar Group	7, 8
Die Akademie Fresenius	46	P ostberg Druckluft-Controlling	16
Distelhäuser Brauerei	45	R exam	8
DLG	47	Carl Roth	37
Domino Deutschland	14, Kalender	S chäffer-Poeschel	44
Dt. Verpackungsinstitut	46	Shimadzu Europa	30
E bm pabst	36	SIG Combibloc	45
Endress + Hauser Messtechnik	ab 35	Staby GmbH	36
Eos	36	Symrise	8
F lorin	26	T A Triumph-Adler	24
Frewitt Fabrique de Machines	18	Tetra Pak	47
G EA Group	8	Theegarten Pactec	21
GEA Tuchenhagen	39, 40, Kalender	Thermobil mobile Kühllager	Kalender
GEA Wiegand	19	Topcontrol	36
Gerhard Schubert	10, 21, Titelseite	TSC Auto ID Technology	13
Goebel Schneid- und Wickelsysteme	6	TU München	46
Greiwing	7	U niversität Bremen	32
H affmans B.V.	42	Update Software	22
Hager + Elsässer	9	UTZ	3
HS Ostwestfalen-Lippe	7	V alio	10
HX Holding	8	W arsteiner Brauerei Haus Cramer	6
I ndag	Kalender	Westend-Verlag	44
Innowatech	6	WISAG Industrie Service Holding	9
Interrall Holding	9	Wolters Kluwer Transport Services	28

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 Mühlthal
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, Gewerbegebiet
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

IMMER FÜR

SIE AKTIV...

WILEY

BRANCHENFOKUS LVT 1-2/15
GETRÄNKEINDUSTRIE

RS 07.01.15 | AS 30.01.15 | ET 13.02.15

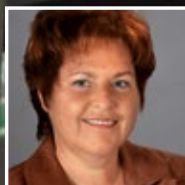
© Alexander Kurganov - Fotolia.com



Ramona
Kreimes



Elli
Palzer



Christiane
Potthast



Jürgen
Kreuzig



Roland
Thomé



Jörg
Stenger

4 ASSE

FÜR
EFFIZIENTE
PROZESSINDUSTRIEN

