

Ftec

Special Issue of/ Sonderausgabe der
September 2010/ September 2010



Events:
Herbstmessen 2010

Die internationale Fachzeitschrift für die Lebensmittelverarbeitung
The international trade magazine for the food processing industry



PUT TO TEST: *We investigate on site*
MASCHINEN IM TEST: *Wir waren für Sie vor Ort*

FROZEN FOOD & CONVENIENCE: *Trends & Regulations*
TK & CONVENIENCE: *Trends & Vorschriften*

RESEARCH: *Genetic Engineering & Food Allergies*
FORSCHUNG: *Gentechnik & Lebensmittelallergien*



CHR HANSEN

Improving food & health

Halten Sie sich bereit - jetzt wird
Gesundheit zum Genuss!

▲ **Fleischkulturen**

▲ **Natürliche Farbstoffe**

Wir arbeiten schon heute an den Lösungen für morgen

www.chr-hansen.de

Tel.: 0049 (0)5021 963-0

GEMEINSAM STARK

COMMON STRENGTH



Alexander Stark
 Stv. Chefredakteur
 Deputy Editor-in-Chief

In der letzten Ausgabe der Ftec im Frühjahr 2009 zeigten wir uns zu Recht zuversichtlich, dass die Nahrungsmittelhersteller die folgende Wirtschaftskrise gut überstehen würden. Der aktuelle Konjunkturbericht der Ernährungsindustrie bestätigt diese positive Einschätzung. Insgesamt stieg der Umsatz demnach im ersten Halbjahr 2010 um 0,5 % auf 73,5 Mrd. €. Der Wachstumsmotor war das Exportgeschäft, das im ersten Halbjahr um 8,5 % auf 19,7 Mrd. € anstieg. Ein Grund hierfür ist, dass sich die Branche nur kurz verunsichern ließ und schon Ende 2009 wieder verstärkt in moderne und effizientere Maschinen und Anlagen investierte. Die Branche hat also aus vergangenen Krisen gelernt und nicht mit Investitionsstopps überreagiert. So konnte das Nahrungsmittelgewerbe neue Märkte erschließen und den Preisdruck im inländischen Handel besser überstehen. Die Investitionen halfen aber auch den deutschen Maschinenbauern die eingebrochenen Exporte besser zu verkraften.

Das Ernährungsgewerbe und der Maschinenbau sind gleichermaßen von der Auslandsnachfrage abhängig. Deutschland ist mit etwa einem Viertel der exportierten Nahrungsmittelmotoren seit langem der wichtigste Maschinenbauer für die Branche weltweit. 2009, im Jahr der Wirtschaftskrise, brach der Export der Nahrungsmittelmotoren dem VDMA zufolge um 27 % ein. Die weltweite Nachfrage nach Lebensmittelmotoren hatte dennoch einen weniger starken Dämpfer hin zu nehmen wie andere Bereiche des Maschinenbaus. So gab es langfristig betrachtet nie einen Grund zur Schwarzmalerei: Seit dem Jahr 2000 stieg der Exportanteil bei Nahrungsmittelmotoren von 17 % auf 26,4 % 2010.

Der Wettbewerbsvorteil der deutschen Ernährungsindustrie liegt darin, dass sie auf innovative Maschinenhersteller im eigenen Land zurückgreifen kann. Nur durch eine enge Zusammenarbeit lassen sich bestehende Potenziale optimal ausschöpfen und der Markterfolg sowohl der Nahrungsmittel als auch der Maschinen gewährleisten. Der Erfolg beider gibt ihnen Recht. Einige Beispiele aus der Praxis stellen wir Ihnen in den Anwenderbeispielen in diesem Heft vor.

In the last issue of Ftec in spring 2009 we were confident that the food industry would ride out the following economical and financial crisis. The current economic report of the German food industry proves this positive estimation right. Altogether the turnover increased by 0.5% to € 73.5 billion in the first half of 2010. The driving force behind this development were exports, which increased by 8.5% to € 19.7 billion. One reason for this is that the industry was only disrupted by a short time and invested in new plants and machines already at the end of 2009. So the industry has learned from former crises and did not overreact by stopping investments. By reacting this way the food industry was able to develop new markets and cope with the price pressure in the domestic retail trade. These investments also helped German machine builders by dampening collapsing exports.

German food producers and machine builders are similarly dependant on foreign demand. With a share of about a quarter Germany has been the biggest global exporter of food processing machines for many years. In the year of the crisis in 2009, the export of food processing machines decreased by 27% according to the German machine builders' association (VDMA). The setback of global demand for food processing machines was less severe than in other parts of the machine building industry. In the long term there has never been a reason for doomsaying: The export share of food processing machines increased from 17% in 2000 to 26.4% in 2010.

The competitive edge of the German food industry is the fact that it can resort to the successful machine builders in the own country. Only by close cooperation existing potentials can be optimally used and the market success of food products and machines alike can be assured. The success of both industries proves them right. Some examples for this are presented in this issue.



20< Convenience
Convenience

8< Forschung
Research



16< Tiefkühlen
Frozen Food

34< Gebäude- & Betriebstechnik
Facility Engineering

51< Im Test: Anwenderbeispiele
Put to test: Application Examples

NACHRICHTEN

Ereignisse aus der Branche.....6

FORSCHUNG

Gentechnik in der Lebensmittelproduktion.....8
 Lebensmittelallergien30

TK & CONVENIENCE

Effiziente Kälte.....16
 Intelligente Lösungen20

MESSEN

Intermeat, Intercool, Intermopro.....24
 Fachpack57

GEBÄUDE & BETRIEBSTECHNIK

Feuer vermeiden.....34
 Hygiene ist blau.....41

IM TEST

Logistik: Grossmetzgerei Gruniger, Freiburg42
 EDV: Feinkäserei Woerle, Henndorf/A.....46
 EDV: Konditorei Stabinger, Sexten/I51

FIRMENPORTRÄT

Gewürzmüller: Gebündelte Kompetenz.....54

INTERVIEW

Reinhard Ruhland, Multivac: Ideenschmiede60

PRODUKTSPIEGEL

Branchenverzeichnis.....62

NEWS

Industry Announcements6

RESEARCH

Food Production and Genetic Engineering.....8
 Food Allergies.....30

FROZEN FOOD & CONVENIENCE

Efficient Cooling.....16
 Intelligent Solutions.....20

TRADE EXHIBITIONS

Intermeat, Intercool, Intermopro.....24
 Fachpack57

FACILITY ENGINEERING

Preventing the Risk of Fire34
 Hygiene is Blue41

LASKA

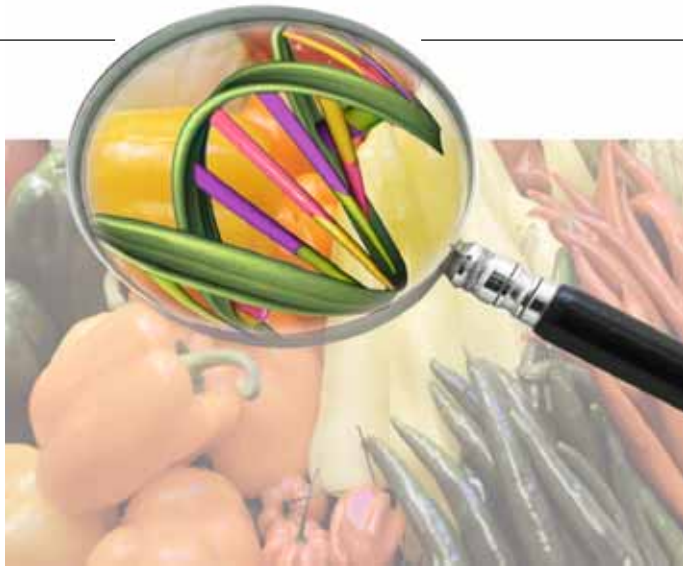


Meat Processing Machinery - Fleischereimaschinen



Cutter - Grinder - Mixer - Automatic Production Lines

Besuchen Sie uns auf der Intermeat Halle 15, Stand E09



24< Messe
Trade Exhibition



54< Firmenporträt
Company Profile

PUT TO TEST

Logistics: Grossmetzgerei Gruninger,
Freiburg/D42
EDP: Cheesemaker Woerle, Henndorf/A46
EDP: Confectionary Stabinger, Sexten/I51

COMPANY PROFILE

Gewürzmüller: Concentrated Expertise54

INTERVIEW

Reinhard Ruhland, Multivac: Think Tank60

PRODUCT SPECTRUM

Industry Directory62



Titel / Cover:
Abblen Fleischwaren

EMULSIFIER „NanoCutter“ FZ 225

Feinstzerkleinerer für Emulsionen, Standard-, Vakuum- oder Kochkutter für schnittklare Rohwurst, Brüh- und Kochwurst.

CUTTERS 65-750 I

Standard cutters, vacuum cutters and cooking cutters, to process clear cut dry sausage, fine emulsions and cooked sausage.

FLEISCHWOLFE 130-400 mm

Füllwölfe, Winkelwölfe, Gefrierfleischwölfe, Mischwölfe mit bester Schnittleistung.

„SuperGrinder“ WWB 200

Automatic mincers, angle mincers, frozen meat mincers, mixer-grinders. Clear, clean cut.

MISCHMASCHINEN 130-4500 I

Mischen, Standardisieren oder massieren, mit Z-Armen, Mischpaddel und Spiralwellen.

MIXING MACHINES 130-4500 I

Mixing, standardizing or homogenizing large batches and massaging ham, equipped with Z-shaped mixing arms, mixing paddles and spirals.

GEFRIERFLEISCHSCHNEIDER 2-10 to/h

Zur kontinuierlichen Zerkleinerung von Gefrierfleischblöcken beliebiger Form.

FROZEN MEAT CUTTERS 2-10 to/h

Continuous automatic cutting of frozen meat blocks, any shape.



Flec ONLINE

Flec, die Sonderausgabe der **FT** können Sie wie immer auf unserer Internetpräsenz **FleischNet.de** in elektronischer Form, kostenlos, lesen.

Unser Newsletter hält Sie über aktuelle Veranstaltungen, Marktentwicklungen, Technik und viele weiteren Bereichen auf dem Laufenden.

You can read **Flec**, the special issue of *Meat Technology* – as always – online on our website **FleischNet.de** – free of charge.

Our newsletter keeps you informed about current events, market trends, new technologies and many other topics.



▶ Exportgeschäft zieht wieder an

Die Exporte der deutschen Ernährungsindustrie betragen in den ersten fünf Monaten des Jahres 2010 ca. 16,1 Mrd. €. Damit stiegen die Aus-

fuhren an verarbeiteten Lebensmitteln um 7 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Insbesondere im Mai fiel das Exportwachstum mit +12 % sehr positiv aus. Zu den Hauptexportgruppen der Ernährungsindustrie zählen Fleisch- und Milchprodukte sowie Süßwaren und Getränke. Nach einem preisbedingten Exportrückgang im Jahr 2009 scheint das Auslandsgeschäft der Ernährungsindustrie wieder auf den Wachstumspfad vergangener Jahre zurückzukehren. In den letzten zehn Jahren haben sich die Auslandsumsätze der Ernährungs-

ZINGEL
Betriebs-einrichtungen aus Edelstahl

58566 Kierspe * Riechekamp 16
Tel: 02359 - 2 999 994 * Fax: 02359 - 2 999 989
Info@pezibe.de
www.zingel-hygienetechnik.de

industrie verdoppelt und betragen heute rund ein Viertel des Gesamtbranchenumsatzes.

▶ Neue Doppelspitze

Olaf Pehmöller ist per 01.08.2010 zum Geschäftsführer der Stephan Machinery GmbH und Stephan Food



Service Equipment GmbH in Hameln berufen worden. Der 45-jährige Diplom-Informatiker lenkt nun gemeinsam mit Theo Brandes die Ge-

schicke des zur Sympak Gruppe gehörenden Maschinen- und Anlagenbauers. Theo Brandes kommt bereits seit November 2009 verstärkt seinen Aufgaben als CEO der Division Dairy & Convenience Food innerhalb des Mutterkonzerns, der in Italien ansässigen Sympak Gruppe, nach.

▶ Europäische Kunststoffrichtlinie

Seit dem 1. Januar 2010 gilt die 6. Verordnung zur Änderung der Europäischen Kunststoffrichtlinie: Die Verordnung (EG) Nr. 975/2009 zur Änderung der Richtlinie 2002/72/EG über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Die Verordnung ist von der EU-Kommission am 19. Oktober 2009 verabschiedet worden. Mit der 6. Änderung wird die Liste der Additive als Positivliste geführt. In die Liste wurden neue Monomere und Zusatzstoffe aufgenommen.

▶ Neue Firmenzentrale

Am 10. August erfolgte der offizielle Spatenstich für den Neubau der Firmenzentrale von Poly-clip System in Hattersheim bei Frankfurt/Main.

Laut Planung wird das neue Firmengelände in der Philipp-Reis-Straße bis Ende 2011 bezogen sein. Poly-clip System, das jährlich 200 Mio. € umsetzt, ist Markt- und Technologieführer im Bereich der Clip-Verschlusstechnik mit einem Weltmarktanteil von mehr als 50 %.



▶ New company headquarters

August 10 marked the official turning of the first sod for the building of Poly-clip System's new company headquarters in Hattersheim near Frankfurt/Main. It is planned that the company will have moved to the new premises in Philipp-Reis-Straße by the end of 2011. Poly-clip System, with an annual turnover of 200 million Euros, is the market and technology leader in the field of clip closures and has a share of more than 50% of the world market. Almost 800 worldwide patents are proof of innovative power.

▶ Umfirmierung

Ab sofort heißt MR Etikettiertechnik Multivac Marking & Inspection. Seit 1993 gehört das 1972 gegründete Maschinenbauunternehmen MR Etikettiertechnik GmbH & Co KG zur Multivac Unternehmensgruppe. Erstmals wird MR als Multivac Marking & Inspection auf der Fachpack in Nürnberg vertreten sein.

Natural is the Way Forward

Food and drinks manufacturers across the world are turning in greater numbers towards natural colourings for inclusion within their products, as consumers increasingly shun foodstuffs containing artificial ingredients and additives. This trend is also driving demand for colouring foodstuffs, which are increasingly coming into favour since they are not classed as additives and therefore require no E number. The global market for food colours grew by 2.1% during 2009 to reach \$ 1,450 million, and has risen by 16% in value terms compared with levels in 2005. The world market for natural colours has increased by almost 35% in value terms during the same period. www.leatherheadfood.com

▶ Wechsel in der Geschäftsführung

René Stahlhofen zeichnet seit Juli verantwortlich für die Geschäftsfüh-



rung der Vertriebsniederlassung von Royal Greenland in Bremen. Er löst in dieser Funktion Roland Krawitsch ab, der im Juni 2010 aus dem Unternehmen ausschied. Die Royal Greenland GmbH in Bremen führt den Vertrieb für Deutschland, Schweiz, Österreich, Benelux und weite Teile von Zentral- und Osteuropa.

► **Food ingredients from algae**
TNO and industrial algae producer Ingrepro Renewables B.V. are starting a joint research project to extract food ingredients from algae. These food ingredients are mainly proteins that could be used as a sustainable alternative to meat, and healthy vegetable oils. Additionally, the partners will examine if and how carbohydrates from algae can be used. Currently, most of the initiatives for the use of algae are related to the oil as a potential replacement for fossil fuels. www.tno.nl

europäische Arbeit von seinem Büro in Brüssel aus fort.

► **Robots in the UK**
Food and drink manufacturers in the UK have bought more automation and robotic equipment than companies in the car sector in the second quarter of 2010. Thanks to strong purchases of packing, palletising and handling equipment, the food and drink sector accounted for 17% of the robotics sales, second only to the pharmaceuticals industry (at 19%).

Overall sales of robotic equipment (in the first half of the year) have grown for the first time since 2006, and are 55% up on 2009, according to the data, which was compiled by the British Automation and Robotics Association.

► **Neue Verantwortungen**
Seit dem 1. Juni 2010 fällt die Verpackungsmesse interpack in den Verantwortungsbereich des neuen Stellvertretenden Geschäftsführers Hans Werner Reinhard (39). Dieser hat die

Position von Wilhelm Niedergöcker übernommen, der altersbedingt aus der Geschäftsführung der Messe Düsseldorf GmbH ausgeschieden ist. Seit Januar 2004 war Werner Reinhard Prokurist bei der Düsseldorfer Messgesellschaft und leitete den Unternehmensbereich Inlandsmessen. Neben der interpack ist er für weitere Großmessen zuständig, darunter die Leitmesse ProWein, Internationale Fachmesse Weine und Spirituosen sowie das Foodmessen-Trio InterMopro, InterCool und InterMeat.



► **Kälteforum**
Die Arbeitsgemeinschaft Kälteforum dti/VDKL, getragen von den Branchenorganisationen

Deutsches Tiefkühlinstitut (dti) und Verband Deutscher Kühlhäuser und Kühllogistikunternehmen (VDKL), organisiert zum sechsten Mal für Fachleute und Experten der Kälte-logistik-Branche das Kälteforum. VDKL und dti laden dazu in diesem Jahr am 6. und 7. Oktober nach Wilhelmshaven ein. Schwerpunkt-themen der Fachvorträge sind: Temperaturüberwachung, Lagerung & Energie, Kühltransport sowie Lebensmittelhygiene. www.vdtk.de



Übernahme

Die Raps-Gruppe übernahm zum 01.09.2010 alle Gesellschaftsanteile am Vermolder Unternehmen Fledi. Raps hält bereits seit 2002 einen Mehrheitsanteil von 51 % am Hersteller für Soßen, Füllungen und Dips. Die Gründer und Geschäftsführenden Gesellschafter von Fledi, Uwe Dierker und Jörg Flethe, haben jetzt auch die restlichen Gesellschaftsanteile an die Kulmbacher Muttergesellschaft übertragen.

Zentrale in Berlin


Nach über 50 Jahren in Bonn hat der Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V. (BLL) seinen Umzug nach Berlin jetzt vollständig vollzogen. Neuer Sitz des Spitzenverbandes der deutschen Lebensmittelwirtschaft und seiner Geschäftsstelle ist seit dem 01.09.2010 die Bundeshauptstadt. Hier war der BLL bereits seit fünf Jahren mit einem Hauptstadtbüro präsent. Mit dem konsequenten Abschluss der Standortverlagerung konzentriert der Verband seine Kräfte nun auf Berlin. Daneben führt er seine

Weber Pick Robot.

Flexibel und hygienisch nimmt der Weber Pick Robot Ihre Lebensmittel von einem Band und legt sie sicher und präzise in Laufriechung oder gedreht in die Verpackung – bei minimaler Linienlänge. So entstehen auf kleinstem Raum Mehrsorten- und Mehrlagenpackungen oder auch Sandwiches.

Besuchen Sie uns auf der Fachpack 2010.
28.09. bis 30.09.2010 – Halle 1, Stand 435



The High Tech Company

Weber Maschinenbau GmbH Breidenbach
Günther-Weber-Straße 3 · 35236 Breidenbach
Tel.: +49 6465 918-0 · Fax: +49 6465 918-100
info@weberweb.com · www.weberweb.com



GENTECHNIK in der LEBENSMITTELPRODUKTION

FOOD PRODUCTION and GENETIC ENGINEERING

Die molekulare Gentechnik – kurz als Gentechnik bezeichnet – hat eine rasante Entwicklung genommen. Nicht immer ist ihre Anwendung unumstritten. Nachstehend wird über einige Aspekte des derzeitigen Kenntnisstandes bei der Herstellung von Futter- und Lebensmitteln, dem Erzeugen von transgenen Tieren und Zusatzstoffen sowie über Rechtsvorschriften der EU referiert.

Genetisch veränderte Lebensmittel sind in der EU für kommerzielle Zwecke bisher nicht zugelassen (Ausnahme GV-Mais, Deklaration!). In den auf dem Markt befindlichen Lebensmitteln können bei der Verarbeitung gentechnisch veränderte Produkte, z. B. GV-Soja oder GV-Mais, zugefügt worden sein. In diesem Beitrag werden Anforderungen, die den ökologischen Landbau oder das Herstellen von Öko-Produkten betreffen, nicht berücksichtigt. Zum besseren Verständnis des Textes werden zunächst Begriffe erläutert.

Definitionen

Gen: Im Gen befindet sich das Erbgut. Es ist ein Abschnitt der Molekülkette bestehend aus der Nukleinsäure, der DNA (Desoxy nukleinsäure).
Genom: Gesamtheit der Gene eines Organismus.
GVO: Gentechnisch veränderte Organismen. Im Gentechnikgesetz (1993), teilweise verändert in den Jahren

2004 und 2006 wird GVO wie folgt definiert: „GVO ist ein Organismus, mit Ausnahme des Menschen, dessen genetisches Material in einer Weise verändert worden ist, wie sie unter natürlichen Bedingungen durch Kreuzen oder natürliche Kombination nicht vorkommt; ein gentechnisch veränderter Organismus ist auch ein Organismus, der durch Kreuzung oder natürliche Rekombination zwischen gentechnisch veränderten oder mit einem oder mehreren gentechnisch veränderten Organismen oder durch andere Arten der Vermehrung eines gentechnisch veränderten Organismen entstanden ist, sofern das genetische Material des Organismus Eigenschaften aufweist, die auf gentechnische Arbeiten zurückzuführen sind.“
GV-Produkt: Gentechnisch verändertes Produkt, z. B. Futtermittel.
Stammzellen: Mit dem Begriff Stammzellen werden alle noch nicht ausdifferenzierten Zellen eines Embryos, Fetus oder geborenen Individuums verstanden,

Molecular genetic engineering – in short genetic engineering – has developed extremely rapidly, and its use is not always undisputed. Below, some aspects of the current state of knowledge in relation to the production of animal feeds and foodstuffs, the breeding of transgenic animals and additives as well as EU legislation are set out.

Genetically-modified foods have so far not been approved in the EU for commercial purposes (except GM maize, declaration!). However, genetically-modified products, e.g. GM soya or GM maize may have been added to foods available on the market.

Definitions

Gene: Hereditary material is contained in a gene. It is a section of the molecular chain comprising the nucleic acid, DNA (desoxynucleic acid)

Continue reading on page 10

die ein nahezu uneingeschränktes Differenzierungspotenzial besitzen. Die Arbeiten der Gentechnik sind zielorientiert auf das Verändern und die Neukombination von Genen gerichtet. Die Gentechnik gestattet es, an genetischem Material direkt zu manipulieren. Mit Hilfe dieser Methodik können biologische und medizinische Grundprobleme neu angegangen werden. Gene können Organismen zugefügt, transferiert, oder sie können auch abgeschaltet werden. Man spricht von transgenen Tieren. Bei Pflanzen ist die Bezeichnung genveränderte Pflanzen, GV-Pflanzen, üblich. Wesentlich ist hierbei, dass die Gene dauerhaft verankert und vererbt werden. Das Abschalten wird z. B. bei der Gentherapie angewandt. Man könnte damit Krankheiten lindern oder heilen. Hierzu zählen auch Arbeiten zur Korrektur von angeborenen Krankheiten.

Genetisch veränderte Pflanzen

Als Ziele der Gentechnik sind zu nennen: Pflanzen gegen Krankheiten (Bakterien, Pilze, Schädlingsbefall) resistent zu machen, wodurch der Einsatz von Insektiziden vermieden werden kann. Die erste GV-Pflanze, die in den USA als Lebensmittel zugelassen wurde, ist die Flavr-Savr-Tomate („Anti-Matsch-Tomate“). Sie wird während der Reifung weniger schnell weich und eignet sich wegen ihrer Festigkeit besonders gut für den Transport und die Lagerung. Weitere Beispiele sind der Bt-Mais, Sojabohne und Raps. Bei diesen Kulturpflanzen gestaltet sich der Gentransfer relativ einfach. Die Pflanzen sind u. a. in den USA, Kanada, Japan und Argentinien als Futter- und Lebensmittel zugelassen. Die genannten GV-Pflanzen sind wegen des hohen Nährstoffgehalts, insbesondere der hochwertigen Proteine als Futtermittel interessant. Mit den genannten Kulturpflanzen sowie an Kartoffeln und Zuckerrüben werden auch in verschiedenen europäischen Ländern Versuche durchgeführt. In Deutschland ist seit 2010 die Kartoffelsorte Amphora zur Stärkegewinnung zugelassen, z. B. für die Papierherzeugung, jedoch nicht für die menschliche Ernährung. In Europa hält man sich beim Anbau von GV-Pflanzen sehr zurück. Die zuständige EU-Kommission hat Handels- und Ausbringungsbefehle erlassen. Die Kommission erlaubt den Einsatz von gentechnisch verändertem Saatgut nur in Ausnahmefällen, z. B. wurde in einigen Regionen

Spaniens der Anbau von Bt-Mais zugelassen. Gründe für die Zurückhaltung mögen Umwelt- und Gesundheitsschäden durch GVO sein, die bis heute nicht absehbar sind und die Frage der Haftung. Gegner der Gentechnik führen an, dass nach und nach Gen-Pflanzen die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen durchdringen. Sie führen aus, Wind, Pollen und auch Bienen kennen keine Grenzen.

Transgene Tiere

In den EU-Ländern einschließlich Deutschland sind keine gentechnisch veränderten Nutztiere auf dem Markt. Es werden jedoch Forschungsarbeiten durchgeführt, die die Verbesserung der Produktionsleistung, der Gesundheit und Umwelt zum Ziel haben. Nach Niemann (Verbesserung der Tiergesundheit durch Reproduktionsmedizin und Biotechnologie. In: Züchtungskunde 2003), der sich u. a. der Biotechnologie beim Schwein widmet, beinhaltet die Gentechnik insbesondere vier Schwerpunkte: die Genomanalyse, die molekulare Diagnostik, die dazu dient, Erbfehler sicher festzustellen, Interaktionen von Genen sowie transgene Modifikationen entweder durch Hinzufügen oder Abschalten von Genen. Es konnten in Versuchen Gene mit wichtigen Eigenschaften für die Schweinezucht und -produktion identifiziert werden, z. B. das Gen, das bei bestimmten Schweinerassen wesentlich für die Qualität des Fleisches ist, indem es die Saftigkeit beeinflusst und ferner ein Gen, das die Wurfgröße steuert. Die Mutterlinien, die in Kreuzungszuchten eingesetzt werden, sind weitgehend stressstabil. Ob dadurch auch die Anfälligkeit z. B. bezüglich des Entstehens von PSE- und DFD-Fleisch herabgesetzt ist, lässt sich nicht erkennen. Die Literatur der letzten Jahre gibt darauf keine Hinweise. Ein weiterer Ansatzpunkt ist weltweit das Klonen von Schweinen. Die Technologie hat bekanntlich in der Öffentlichkeit breite Aufmerksamkeit nach der Geburt des Klonschafes Dolly gewonnen. Trotz einiger Fortschritte ist insgesamt die Effizienz des Klonens bei Tieren noch gering. Sie ist beim Schwein niedriger als bei Rind und Schaf. Es sind erfolgreiche Versuche bekannt, in denen das Wachstum positiv beeinflusst wurde. Erfolg versprechend sind Versuche verlaufen, die bei Kühen eine erhöhte Resistenz gegenüber Eutererkrankungen bewirken. Es wird berichtet, dass ein internationales Forscherteam gentechnisch veränderte Holstein-Rinder geschaffen haben soll,

denen Prionen fehlen, die für die Gehirnerkrankung BSE verantwortlich sind. Transgene Tiere können für die Gewinnung von Arzneimitteln genutzt werden. Aus der Milch von GV-Ziegen konnte man das Medikament Antithrombin III, das gegen Thrombose wirksam eingesetzt werden kann, gewinnen. Es ist gelungen, transgene Schweine zu erstellen, die signifikante Verbesserungen bei der Gewichtszunahme, Futtermittelverwertung und Rückenspeckstärke aufweisen. Ein weiteres Beispiel ist die Beeinflussung des endogenen Phosphatstoffwechsels. Dadurch wird die Phosphatausscheidung über den Kot und Harn signifikant reduziert und ein Beitrag zur Verhinderung der Eutrophierung von Gewässern geleistet. In Kanada, wo derartige transgene Tiere zugelassen sind oder demnächst zugelassen werden, erhofft man sich, dass die Nährstoffzufuhr in Gewässer reduziert und die damit verbundene Beeinträchtigung vermindert wird. Insgesamt gesehen sind die Erfolge bei der Erzeugung von transgenen Nutztieren auf Grund der Größe und Organisation der Genome zurzeit noch bescheiden.

Hingegen ist es gelungen, transgene Lachse zu erzeugen. Es wurde ein stark verbessertes Wachstum beobachtet. Die Qualität der Produkte war durch das schnelle Wachstum nicht beeinträchtigt. Das Züchten und Vermarkten von transgenen Lachsen ist in einigen Ländern außerhalb der EU bereits erlaubt bzw. es ist mit einer Genehmigung zu rechnen (Kanada, USA).

Zusatzstoffe, Enzyme und Aromen

Es existieren die Verordnung(EG) Nr. 1332/2008 über Lebensmittelenzyme, die VO(EG) 1333(2008) über Lebensmittelzusatzstoffe und die VO(EG) 1334(2008) über Aromen. Die derzeit gültigen Einzelrichtlinien zu Lebensmittelzusatzstoffen werden nunmehr in für alle Mitgliedsstaaten geltendes Recht zusammengefasst. Demnächst wird die Gemeinschaftsliste veröffentlicht, in der die entsprechenden Stoffe der genannten Verordnungen aufgeführt werden. Wenn Bt-Mais aus der Linie MON 863 (siehe weiter unten) bei Zutaten verwendet wird, z. B. bei Produkten auf Stärkebasis wie Glukosesirup, bedarf es der Deklaration. Auf dem Markt sind auch keine Lebensmittel erhältlich,

AJINOMOTO®

ACTIVA® WM

Standardisierte Qualität mit kräftigem Biss

ACTIVA® WM ermöglicht die standardisierte Herstellung von Brühwurst, Rohwurst und Kochpökelwaren mit allerhöchsten Qualitätsanforderungen und kann zusätzlich:

- Die Textur von Brühwurst und Konservenwaren verbessern
- Mehr „Knack“ und einen kräftigeren Biss bei Wurstwaren generieren
- Die Slicertauglichkeit verbessern und dadurch Schnittverluste bei Wurst- und Kochpökelwaren verringern
- Qualitätsschwankungen des Rohmaterials ausgleichen

Weitere Vorteile auf www.ajinomoto.de oder nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

ACTIVA® WM wird in unserem nach ISO 9001-zertifizierten Werk in Frankreich unter strengsten Auflagen internationaler Lebensmittelsicherheits- und Umweltschutzstandards hergestellt.



Die Lebensmittelhersteller vermeiden wegen der Kennzeichnungspflicht die Produktion von gentechnisch veränderten Erzeugnissen.
Because of the labelling obligation, food producers avoid manufacturing products that are genetically modified.

die GV-Starter- oder Schutzkulturen enthalten. Es werden wohl aber Zusatzstoffe, Enzyme und Aromen aus GV-Mikroorganismen erzeugt. Produkte sind Glutamat, Ascorbinsäure, Stärkeprodukte wie Maltodextrin und Glukosesirup sowie auch die Aminosäuren Inosin und Guanylsäure. Zu den zahlreichen Enzymen aus GV-Mikroorganismen zählt u. a. das Chymosin, das auch bei der Käseherstellung in Deutschland eine große Bedeutung besitzt.

Verschiedene Aromen werden zurzeit aus GV-Hefen, Pilzen und Bakterien produziert. Kommerzielle Aromapräparate enthalten vielfach Aminosäuren zur Abrundung oder Verstärkung des Geschmacks. Die aus GV-Mikroorganismen hergestellten Produkte sind nicht kennzeichnungspflichtig.

Rechtsgrundlagen

Auf EU-Ebene sind die Novel Food-Verordnung, die Verordnung (EG) 1829/2003 (Gen-Kennzeichnungs-VO) und die VO(EG) 1830/2003 (Gentechnik-RückverfolgbarkeitsVO) von großer Bedeutung.

Die Novel Food-Verordnung (EG) Nr. 258/97 über neuartige Lebensmittel ist am 15. Mai 1997 in Kraft getreten. Sie sieht vor, dass die in ihren Geltungsbereich gehörenden Produkte nicht ohne Anmeldung oder Zulassung in den Verkehr gebracht werden dürfen. Es betrifft insbesondere Lebensmittel und Lebensmittelzutaten, bei „deren Herstellung ein nicht übliches Verfahren angewandt wurde, welches eine bedeutende Veränderung der Zusammensetzung oder Struktur der Lebensmittel oder der Lebensmittelzutaten bewirkt hat, was sich auf deren Nährwert, Stoffwechsel oder die Menge unerwünschter Stoffe“ auswirkt.

Auf internationaler Ebene werden die zwischenstaatlichen Beziehungen durch Verträge und Abkommen geregelt.

Schlussbetrachtungen

Lebensmittel müssen in gesundheitlicher Hinsicht unbedenklich sein. Sie dürfen keine Irreführung für den Verbraucher darstellen. Die Forderung nach Schutz der Konsumenten durch Vorbeugung gegen eine oder Abwehr einer Gefahr hat oberste Priorität. Diese Anforderungen gelten im Besonderen auch für das Verwenden von Lebensmitteln, die GVO enthalten oder zukünftig aus solchen hergestellt werden.

Der Grund für eine geringe Verbraucherakzeptanz transgener Produkte wird vor allem in der EU in einer nicht den gesellschaftlichen Bedürfnissen orientierten Entwicklung der Gentechnik gesehen. Für den Verbraucher stellt sich die Frage nach dem Nutzen und in erster Linie, ob gesundheitliche Risiken bestehen.

Die Anwendung der Genterapie hingegen wird generell akzeptiert. Hier allerdings sind, obwohl das menschliche Genom vollständig entschlüsselt worden ist, die Prognosen zurückhaltend, ob und wann mit einem größeren Durchbruch zu rechnen ist. In der Tierzucht kann man bisher nicht auf größere Erfolge bei der Erzeugung von transgenen Tieren verweisen. Ob sich mittels Gentechnik die Qualität von Fleisch, Milch und Wolle in naher Zukunft wesentlich verbessern lässt, bleibt abzuwarten.

Heinz Sielaff und Heinz Schleusener

Continued from page 8

Genome: The entirety of an organism's genes. GMO: Genetically-modified organism. In the Genetic Engineering Act (1993), partially amended in 2004 and 2005, a GMO is defined as follows: "A GMO is an organism, with the exception of humans, the genetic material of which has been modified in a manner that does not occur in natural conditions through crossing-breeding or natural combination; a genetically-modified organism is also an organism produced through crossing or natural recombination between genetically-modified organisms, or with one or more genetically-modified organisms, or through other types of reproduction of a genetically-modified organism, insofar as the genetic material of the organism exhibits properties which can be traced back to genetic engineering work".

GM product: Genetically-modified product, e.g. animal feed.

Stem cells: The term stem cells refers to all not yet differentiated cells of an embryo, foetus or born individual which have an almost unlimited potential for differentiation.

Genetic engineering work is specifically aimed at the modification and new combination of genes. It allows genetic material to be directly manipulated.

With this method new approaches can be taken to fundamental biological and medical problems. Genes can be added to organisms, transferred or also deleted. We talk about transgenic animals and in the case of plants the term genetically-modified plants, GM plants, is usual. The essential feature here is that the genes are permanently anchored and inherited. Deletion is used, for example, in gene therapy to alleviate or cure illnesses. This also includes work on correcting hereditary diseases.

Genetically-modified plants

The aims of genetic engineering include: making plants resistant to diseases (bacterial, fungi, infestation with pests) so that the use of insecticides can be avoided. The first GM plant approved as a food in the USA was the Flavr-Savr-Tomato ("anti-mush tomato"). During ripening it does not soften as quickly and due to its firmness it is particularly suitable for transporting and storage.

Other examples are Bt maize, soya beans and rape. In these cultivated plants the gene transfer was relatively simple. The plants are approved in the USA, Canada, Japan and Argentina, among others, as feeds and foodstuffs. Due to their high nutrient content, in particular valuable proteins, the aforementioned plants are important as animal feeds. In various European countries experiments are being carried out on these plants and on potatoes and sugar beet as well.

In Germany, the potato variety Amphora has been approved since 2010 for obtaining starch, e.g. for manufacturing paper, but not for human consumption.

Europe has been very reluctant to cultivate GM plants. The competent EU committee has issued trading and production restrictions. The committee only permits the use of genetically-modified seed material in exceptional cases, e.g. in some regions of Spain the cultivation of Bt maize has been allowed. Reasons for this reluctance could be harm to the environment and health by GMOs which has so far not been foreseeable, as well as the question of liability. Opponents of genetic

Continue reading on page 13



Kritiker weisen insbesondere darauf hin, dass es nicht geklärt sei, ob und wie sich künstlich transferierte Gene auf andere (Wild-)Pflanzen, Mikroorganismen im Boden und auf die gesamte Nahrungskette auswirken./ In particular, critics refer to the fact that it has not been adequately clarified whether and how the artificially transferred genes will affect other (wild) plants, microorganisms in the soil and the entire food chain.

engineering claim that genetically-modified plants will gradually pervade agriculturally grown plants. They state that the wind, pollen and bees know no bounds.

Transgenic animals

In the EU countries, including Germany, there is no genetically-modified livestock on the market. However, research work is being carried out with the aim of improving production output, health and the environment. According to Niemann, who, among other things is interested in biotechnology in pigs, genetic engineering involves four key points: genome analysis, molecular diagnostics, which are used to detect hereditary defects, interactions of genes as well as transgenic modifications, either through adding or deleting genes. In tests, genes with important properties for pig breeding have been able to be identified, such as, for example, the gene that is essential for the quality of the meat in certain species of pig as it influences its juiciness, and also a gene that controls the litter size. The maternal lines used in crossbreeding are largely stress-stable. Whether this reduces susceptibility,

e.g. with regard to the PSE and DFD meat, is not known. The literature in recent years gives no indications for this.

All over the world another approach is the cloning of pigs. It is known that this attracted broad public attention after the birth of the cloned sheep Dolly. In spite of some progress, overall the effectiveness of cloning animals is still low. In pigs it is lower than in cattle and sheep. Successful experiments are known in which growth could be positively influenced. Promising tests have been carried out which in cows bring about increased resistance to udder diseases. It has also been reported that an international research team is supposed to have created genetically-modified Holstein cattle lacking the prions that are responsible for the brain disease BSE.

Transgenic animals can be used for obtaining medicinal products. Anti-thrombin III, which can be effectively used against thrombosis, has been obtained from the milk of GM goats. Transgenic pigs have been successfully bred which exhibit significant improvements in terms of weight gain, feed conversion and back fat thickness.

Another example is the influencing of the endogenous phosphate metabolism, whereby phosphate elimination through faeces and urine is significantly reduced which contributes to preventing the eutrophication of waterways. In Canada were such transgenic animals are permitted or will be approved shortly, it is hoped that the supply of nutrients into waterways will be reduced and the associated impairment decreased.

Seen overall the success in creating transgenic animals on the basis of the size and organisation of the genomes is currently still modest. On the other hand transgenic salmon have been successfully created. Greatly improved growth was observed. The quality of the product was not impaired by the rapid growth. The breeding and marketing of transgenic salmon is already permitted in some countries outside the EU or approval can be anticipated (Canada, USA).

Additives, enzyme, flavourings
Regulation (EC) no. 1332/2008 on food enzymes, regulation (EC) 1333 (2008) on food additives and regulation (EC) 1334 (2008) on flavourings are in for-

ce. The currently valid individual guidelines on food additives are now summarised in legislation applying to all member states. The Community list will shortly be published setting out the relevant substances in the regulations. If Bt maize from the line MON 863 is used in ingredients, e.g. in starch-based products such as glucose syrup, it must be declared. There are also no products on the market that contain GM starters or protective cultures. However, additives, enzymes and flavourings are produced from GM microorganisms. Such products are glutamate, ascorbic acid, starch products such as maltodextrin and glucose syrup as well as the amino acids inosine and guanylic acid. The numerous enzymes originating from GM microorganisms include chymosin, which is also of great importance in Germany for the production of cheese. Various flavourings are currently produced from GM yeasts, fungi and bacteria. Commercial flavourings often contain amino acids for rounding off or intensifying the taste. Products made from GM microorganisms do not have to be labelled as such.

Heinz Sielaff and Heinz Schleusener

Fotos: MEY Verlag

In 2011 the used market is coming to Cologne



World Trade Fair
for Used Technology
6 to 8 April 2011
Cologne, Germany

Organizers: Koelnmesse GmbH and Hess GmbH | Technical sponsor: FDM e.V.
Registration and information: Tel. +49 7244 7075-0, www.usetec.com

**EFA Schmid & Wezel
Entschuppen im Dauereinsatz**

EFA Schmid & Wezel hat nun den Fischeschupper EFA 750 im Programm, der trotz seiner hohen Motorleistung vibrationsarm ist. Auch das geringe Gewicht sorgt für eine leichte Handhabung im Dauereinsatz. www.efa-germany.com



**EFA Schmid & Wezel
Continuous scaling**

EFA Schmid & Wezel now offers the fish scaler EFA 750. This high performance fish scaler is a lightweight unit with high performance. It is easy to handle and suitable for continuous operation. www.efa-germany.com



**Van Hees
Zart und frisch**

Zartin® von Van Hees, Walluf/D, bietet eine Lösung, um veredelte Fleischerzeugnisse mit einer verbesserten Wasserbindekazität zu produzieren. Dieses Produkt ist ein multifunktionaler Gütezusatz in trockener Form für verarbeitete, marinierte Frischfleisch- und Geflügelprodukte. Damit erhöht Zartin aufgrund seiner organischen Säuren nicht nur die Wasserbindefähigkeit, sondern verlängert auch die Lagerfähigkeit. Eine Neuheit kommt mit Bombal® GT5 auf den Markt, das als Frischhalter seine Wirkung mit natürlichen Inhaltsstoffen erzielt. Bombal GT5 beinhaltet kein Acetat, wodurch die damit hergestellten Produkte von der Deklarationspflicht befreit sind. Natürliche Pflanzenextrakte gehören u. a. zu den Bestandteilen, die eine positive Auswirkung auf die Keimentwicklung im Verarbeitungsfleisch haben. Vermindertes Keimwachstum, eine stabile Mikroflora, länger anhaltende Frische und eine einwandfreie Sensorik sind hier zu erwähnen. www.van.hees.com

**Mettler Toledo
Saubere Waage**

Die neue, klappbare Edelstahlwaage PFA779lift von Mettler Toledo eignet sich für den Einsatz unter rauen industriellen Bedingungen. Die hermetisch verschweißten Profiltröhere erlauben keine Hohlräume und Kanten, in denen sich Kontaminationsherde bilden können. Die Messzellenkabel sind im Waageninneren vor Verunreinigungen geschützt und durch Kabelverschraubungen versiegelt. Die klappbare Lastplatte, die sich mit einem Handgriff öffnen lässt und beim Schließen leicht einrastet, ermöglicht eine gründliche Reinigung des Inneren der Wägebrücke. www.mt.com

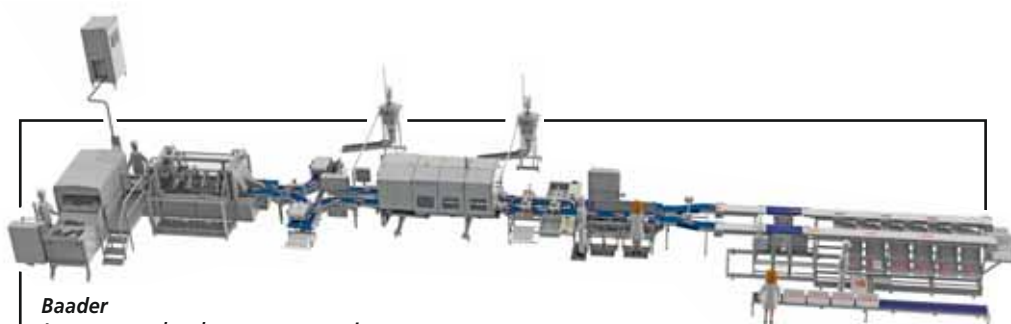


ARNOLD
Verladesysteme

Besser mit System

Verlade-Plattform

Postfach 300104 · D-70441 Stuttgart
Fon 0711-887963-0 · Fax 0711-814283
www.arnold-verladesysteme.de



**Baader
Integrated salmon processing**

The new Baader Salmon Processing Line is an integrated solution for optimum overall performance consisting of several modules. The Heading Machine 434 performs a yield saving U-cut. This machine is measuring each fish and is equipped with self-adjusting cutting tools for maximum yield. The high-speed filleting machine 581 is designed in a completely new way with respect to hygiene, performance, and fillet quality. Stable run of the fishes through the machine guarantees higher throughput with less trimming required. The automatic transfer unit 518 ensures that all fillets from the Baader 581 have the right orientation to get into the subsequent Baader 988 trimming machine. The Final Control Unit 560 is suitable for online and optional offline trimming. The weighing and grading program controls the further product flow during batching and distribution. Finally the new Manufacturing Execution System – MES – serves as an intermediary between a business system such as ERP and processing equipment, helping to manage production flow, and ensuring traceability. www.baader.com

Fotos: Mettler Toledo, Van Hees, Baader, EFA

Laufsteg für unsere Fleischkollektion

Maßgeschneidert, aus Ihrer Nähe



Belgian Meat Office
Halle 16 • Stand D61

Die belgischen Fleischlieferanten bieten:



Schweinefleisch



Rindfleisch



Kalbfleisch

- ✂ Maßgeschneidertes Frischfleisch: Zuschnitt nach Wunsch
- ✂ Frische aus Ihrer Nähe: Kurze Wege, schnelle Lieferzeiten
- ✂ Extra Qualität: Fleischausbeute nach deutschem Maß

Die zuverlässige Alternative: Seit zehn Jahren ordert Deutschland jährlich 300.000 Tonnen Schweinefleisch in Belgien.

Belgian
Meat
Office



www.belgianmeat.com

VLAM • Büro der belgischen Fleischlieferanten • Cäcilienstraße 46 • 50667 KÖLN
Tel. 0221/25 48 57 • vlam.belg.agrar@t-online.de



EFFIZIENTE KÄLTE

EFFICIENT COOLING

Da die Sensibilität für Energie sparende Lösungen im Kühlanlagenbereich stetig wächst, werden R22-Anlagen Betreiber künftig vor die Frage gestellt – Neubau oder Umrüstung? Denn eine durchdachte Kopplung der Kälteanlage mit Heizung und/oder Lüftungsanlage verspricht ein hohes Energieeinsparpotenzial.

Neue Anlagen bieten nicht nur einen effizienteren Betrieb, sondern lassen sich auch besser regeln und abdichten. Wer sich derartige Investitionen aber nicht leisten kann, dem empfiehlt sich z. B. eine Umstellung auf das chlorfreie HFKW-Gemisch R422, – bestehend aus den Basis-Komponenten R125 und R134a sowie einen geringen Zusatz von R600a –, das den Einsatz konventioneller Schmierstoffe ermöglicht. Denn die EG-VO 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, trat am 1. Januar 2010 in Kraft und löst damit die bisherige EG-VO 2037/2000 ab. Damit wurden alle für den stratosphärischen Ozonabbau verantwortlichen Kältemittel wie R12, R22 oder R502 mit den treibhausförderlichen F- Gasen, z. B. R134a oder

R404A, gleichgestellt. Und somit auch alle Sicherheitskältemittel, die im Gegensatz zu den herkömmlichen natürlichen Kältemitteln wie Ammoniak oder CO₂ nicht brennbar und bzgl. ihrer Drucklage leicht beherrschbar sind, sich aber aufgrund ihrer Reaktionsträgheit in den oberen Luftschichten nur langsam zersetzen. Auch wenn sich die Ausstiegsfristen für die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) bzw. für die teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW) nicht verändert haben, kommen doch einige gravierende Änderungen auf die Kälte-Klima-Branche zu.

Was ist neu?
SH-FCKW wie R22 (Chlordifluormethan), R401A

As the awareness for energy saving solutions on the cooling system market is constantly growing, R-22 system operators will ask themselves – new construction or redesign? An intelligent way of coupling the cooling system with the heating system and/or the ventilation system promises a great deal of energy saving potential.

New systems not only offer more efficient operation, but are also easier to control and seal. However, if you cannot afford such an investment, you may want to change over to the chlorine-free HCFC mix R422 – consisting of basic components R125 and R134a as well as a slight addition of R600a – which enables the use of conventional lubricants.

The EU directive 1005/2009 by the European Parliament and Council from September 16, 2009 on materials which can lead to the decomposition of the ozone layer came into effect on January 1,

[Lesen Sie weiter auf Seite 18](#)

2010 and replaced EU directive 2037/2000. This put all the coolants, such as R12, R22 or R502, which are responsible for the stratospheric ozone decomposition on par with the greenhouse F gases such as R134a or R404A. And so are all safety coolants which, in contrast to natural coolants like ammonia or CO₂, are not flammable and easy to control with respect to their pressure parting, but which only decompose very slowly in the higher atmospheric layers due to their inertia. Even if the phase-out deadlines for chlorofluorocarbons (CFC) or hydrochlorofluorocarbons (HCFC) have not changed, some drastic changes are in store for the cooling/air-conditioning sector.

What is new?

HCFCs like R22 (chlorodifluoromethane), R401A (MP39) or R402A (HP80) will no longer be permissible as fresh produce (article 5) as from January 1, 2010, whereby they can still be used for maintenance and repair tasks as recycle until the end of 2014 (article 11, para. 4). However, this will only be permissible in companies which have recycled the HCFC themselves or where the HCFC was recycled. This means that not only capacities will become a problem soon. According to Dr. Matthias Liehm who works in the technical service department at Dresdner Kühlanlagenbau, the problem for systems with transition coolants such as R401A

(replacement for R12) and R402A (replacement for R502) is even more drastic, as their recycles are no longer of the required quality due to the coolant changeover which means that if there is a leak there will be no adequate coolant. It is now compulsory that leakages in CFC and HCFC systems have to be fixed within two weeks and then have to be checked for leakage within one month.

Labelling obligation

According to EU directive 1494/2007 or the chemicals-climate-protection directive applications with fluorinated greenhouse gasses had to be labelled with the appendix „contains fluorinated greenhouse gases documented by the Kyoto Protocol“ plus the name of the coolant and the capacity, now there is a similar labelling obligation regulation for systems with more than 3 kg of CFC/HCFC or with recycled, part-halogenated CFCs according to article 11, para. 6 of EU directive 1005/2009 from this year on. Apart from the name of the coolant and the capacity, the determined labelling elements for the substances and mixtures which have been classified as harmful to the ozone layer have to be specified (EU directive 1272/2008, appendage I, part 5, table 5.2): Companies who have systems with over 3 kg of CFC or HCFC have to keep records of the type and amount of the recycled and refilled substances as



Durch effiziente Lösungen lässt sich bei Kältemitteln Geld einsparen./ Efficient solutions regarding coolants can help to save money.

Foto: Gempel

past | pro - das alco-Pasteurisierungssystem

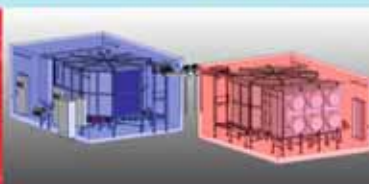


Das innovative **alco**-Anlagensystem **past|pro** besteht aus zwei Spiralsystemen, in denen die verpackten Produkte (500 - 5.000 kg/h) kontinuierlich und effizient erwärmt und gekühlt werden.

Das **alco**-Pasteurisierungssystem **past|pro** bietet folgende Vorteile für Ihre Frischeprodukte:

- deutliche MHD-Verlängerung
- schonendes Verfahren
- Erhalt der Produktoptik
- keine geschmacklichen Beeinträchtigungen
- Steigerung der Produktqualität
- Steigerung der Produktwertigkeit
- Erhöhung der Produktakzeptanz

Pure Frische



alco
food-machines

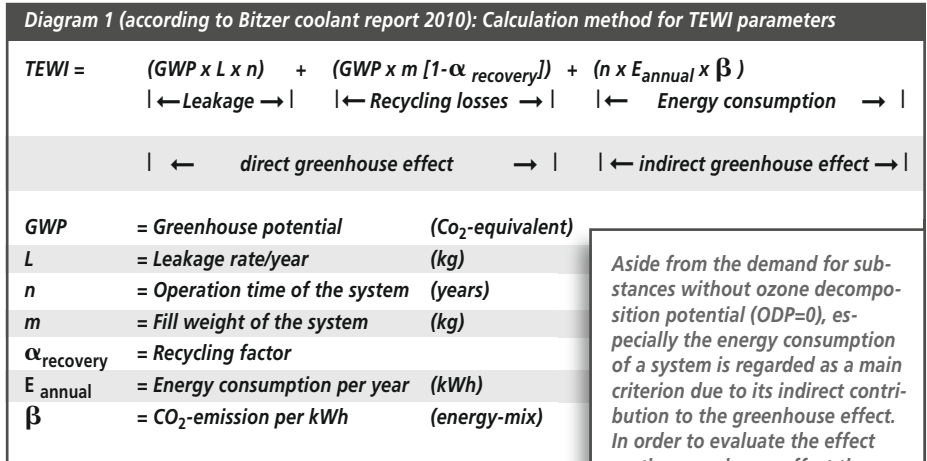
Telefon: +49(0) 5403 79330
Telefax: +49(0) 5403 7933 33
www.alco-food.com
info@alco-food.com

| wolfen | mischen | formen | plätten | steaken | schneiden | beschichten | garen | kühlen | frosten |

well as on the company or technical staff who implement the repairs or maintenance work according to article 11, para. 7 of EU directive 1005/2009. Up to now regulations like these were only known from EU directive 842/2006 for F-gases.

Leak test

With regard to leak tests there is also an adaptation to the F-gas directive. Up to now CFC or HCFC systems with a capacity over 3 kg only had to have leak tests once a year, but now the test interval depends on the capacity; this means that from 3 kg there is an annual interval, from 30 kg there is an interval of half a year and from 300 kg there is a quarter yearly interval. The only difference to the F-gas directive consists in the automatic leak detection systems with which the test interval for CFC and HCFC systems with over 30 kg can be doubled and which are compulsory for F-gas systems with a capacity over 300 kg. This does not apply for CFC and HCFC systems, so that large scale systems have to have leak tests implemented every quarter year.
Dr. Jutta Banzer



Aside from the demand for substances without ozone decomposition potential (ODP=0), especially the energy consumption of a system is regarded as a main criterion due to its indirect contribution to the greenhouse effect. In order to evaluate the effect on the greenhouse effect the Total Equivalent Warning Impact (TEWI-parameter) is applied. Accordingly, the largest contribution of a cooling system to the greenhouse effect consists in the indirect CO₂ emission through energy production.

Signal word	Danger	
Hazard note	EUH059	Harmful to the ozone layer
Security note	P273	Avoid release into the environment
	P501	Contents/container to be fed to...

Fortsetzung von Seite 16

(MP39) oder R402A (HP80) sind ab dem 1. Januar 2010 als Frischware verboten (Artikel 5), wobei sie aber bis Ende 2014 als Rezyklat für Wartung und Instandsetzungsarbeiten verwendet werden dürfen (Artikel 11, Abs. 4). Allerdings ist dies nur solchen Unternehmen erlaubt, die rezykliertes H-FCKW auch selber zurückgewonnen haben bzw. bei denen eine Rückgewinnung stattgefunden hat. So dürften nicht nur die Kapazitäten bald zu einem Problem werden. Denn nach Aussage von Dr. Matthias Liehm der Abteilung Technik-Service vom Dresdner Kühlanlagenbau stellt sich die Sachlage für Anlagen mit Übergangskältemitteln wie R401A (Ersatz für R12) und R402A (Ersatz für R502) noch problematischer dar, da deren Rezyklate meist durch eine bereits durchgeführte Kältemittelumstellung nicht mehr die nötige Qualität aufweisen, womit bei einer Leckage kein passendes Kältemittel zur Verfügung steht. Dass Leckagen in FCKW bzw. H-FCKW betriebenen Anlagen spätestens innerhalb von 14 Tagen repariert und danach innerhalb eines Monats auf Undichtigkeit überprüft werden müssen, ist nun verpflichtend.

Kennzeichnungspflicht

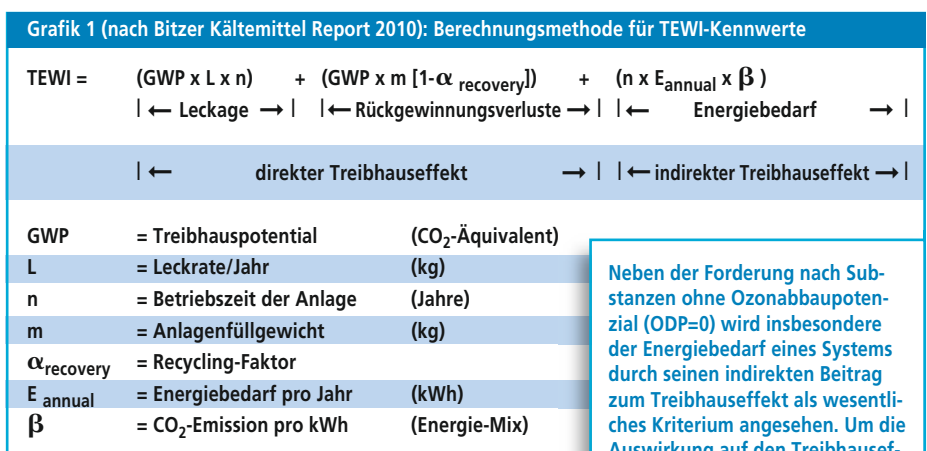
Mußten bisher nach der EG-VO 1494/2007 bzw. der Chemikalien-Klimaschutzverordnung Anwendungen mit fluorierten Treibhausgasen mit dem Zusatz „Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase“ zzgl. Bezeichnung des Kältemittels und der Füllmenge gekennzeichnet werden, trifft eine ähnliche Kennzeichnungspflicht nach Artikel 11, Abs. 6 EG-VO 1005/2009 ab diesem Jahr für Anlagen mit mehr als 3 kg FCKW/H-FCKW bzw. mit aufgearbeiteten oder rezyklierten, teilhalogenierten FCKWs zu. Hier müssen neben der Bezeichnung des Kältemittels und der Füllmenge auch die festgelegten Kennzeichnungs-

elemente für die als Ozonschicht schädigend eingestufteten Stoffe und Gemische angegeben werden (EG-VO 1272/2008, Anhang I, Teil 5, Tabelle 5.2): Betriebe, die Anlagen mit mehr als 3 Kg FCKW bzw. H-FCKW betreiben, müssen gemäß Artikel 11, Abs. 7 EG-VO 1005/2009 Aufzeichnungen über die Art und Menge der zurück gewonnenen und nachgefüllten Stoffe sowie über das Unternehmen bzw. technische Personal, welches die Instandhaltung oder Wartung vornimmt, führen. Bisher waren derartige Regelungen nur aus der EG-VO 842/2006 für F-Gase bekannt.

Dichtheitsprüfung

Auch bzgl. der Überprüfung der Dichtheit passt

man sich der F-Gase Verordnung an. Mussten bislang die mit FCKW bzw. H-FCKW gefüllten Anlagen ab 3 Kg Füllmenge nur einmal pro Jahr auf Dichtheit überprüft werden, hängt ab 2010 das Prüfungsintervall von der Füllmenge ab; d. h. ab 3 kg Füllmenge jährlich, ab 30 kg halbjährlich, ab 300 kg vierteljährlich. Einziger Unterschied zu der F-Gase-Verordnung besteht bzgl. den automatischen Leckage-Erkennungssystemen, mit denen das Prüfintervall bei FKW- und H-FKW-Anlagen mit mehr als 30 kg Füllmenge verdoppelt werden kann, für F-Gasanlagen ab 300 kg Füllmenge Pflicht ist. Für FCKW und H-FCKW-Anlagen gilt dies nicht, so dass Großanlagen vierteljährlich auf Dichtheit überprüft werden müssen.
Dr. Jutta Banzer



Neben der Forderung nach Substanzen ohne Ozonabbau Potenzial (ODP=0) wird insbesondere der Energiebedarf eines Systems durch seinen indirekten Beitrag zum Treibhauseffekt als wesentliches Kriterium angesehen. Um die Auswirkung auf den Treibhauseffekt zu beurteilen, wird der sog. Total Equivalent Warning Impact (TEWI-Kennwert) herangezogen. Dabei stellt den höchsten Anteil am Treibhauseffekt einer Kälteanlage die indirekte CO₂-Emission durch Energieerzeugung dar.

Signalwort	Gefahr	
Gefahrenhinweis	EUH059	Schädigt die Ozonschicht
Sicherheitshinweise	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden
	P501	Inhalt/Behälter...zuführen

ENHANCED FOOD SAFETY



Any food company whose commercials feature Gummy the Dancing Bear, a cartoon figure that has become a pop sensation among youngsters, knows how important it is to put wholesomeness and product safety at the top of the priority list.



Ifantis, a major Greek producer of fresh-cut meats and deli salads, has taken its commitment to food safety to a higher level with the debut of its FreshPress product line. Ifantis' FreshPress products undergo the lethality treatment known as high pressure processing (HPP), the technology pioneered by Avure Technologies. By subjecting food products to ultra high pressure after packaging, Avure's high-throughput HPP systems disable food borne pathogens and bacteria that cause spoilage.

"HPP keeps us one step ahead", remarks Kostantinos Ifantis, CEO of the company that was founded in 1979 under his family name. "Consumers, now more than ever, care about food safety." At the same time, they are asking processors for products with fewer or no preservatives, he continues. Partnering with Avure to develop the FreshPress label allowed Ifantis to address both concerns. Implemented after packaging as the last step in production, HPP eradicates most potential pathogens before products leave the plant.

Headquartered in Athens, Greece, the Ifantis Group operates several manufacturing facilities and a dozen distribution centers throughout the country. The organization has grown to include five business segments producing more than 500 different products that appear almost daily on the family dinner table, from deli meats and Greek traditional

salads to frozen food (hamburgers, pizzas, etc.), bakery products, and fresh pasta. "We are developing a line of deli salads that will be made safer with a longer shelf-life using HPP as well", says Ifantis. "Our goal is to provide an extra degree of protection to our products while maintaining their taste and nutritional quality." As the FreshPress product family continues to grow, and the

company expands into new geographic markets, the CEO knows that the new brand is built on a solid foundation, from both a technical and marketing perspective. "Our products are the safest we can make", he comments. "HPP and Avure give us the edge that is important to both consumers and retailers alike."

www.avure.com

Fotos: Avure

Marinol
GOURMET

Schoko-Chilli

Das außergewöhnliche Geschmackserlebnis.

Lay Gewürze

... UND ES SCHMECKT.

LAY GEWÜRZE OHG
WÜRZ- & LEBENS-
MITTELTECHNOLOGIE

Im oberen Weidig 2
D-98631 Grabfeld
OT Queienfeld
Tel.: +49/(0)36944-521-0
Fax: +49/(0)36944-521-300
info@lay-gewuerze.de
www.lay-gewuerze.de

Besuchen Sie uns auf der Intermeat in Düsseldorf

vom 12. – 15.9.2010, Halle 15, Stand C61



CONVENIENCE INTELLIGENTE LÖSUNGEN INTELLIGENT SOLUTIONS CONVENIENCE

Die Erwartungen an Lebensmittel steigen immer mehr: Sie müssen gut schmecken, sollen möglichst gesund und frisch sein, aber auch mit einem geringen Zeitaufwand zubereitet werden können oder sogar schon verzehrfertig sein. Hieraus ergibt sich ein großes Potenzial für die Vermarktung von Convenience-Produkten.

Laut den Ergebnissen einer repräsentativen Ess- und Verzehrstudie mit über 1.000 Konsumenten des Forschungszentrums für Handelsmanagement an der Universität St. Gallen, fordern das gestiegene Ernährungsbewusstsein und der Konsumentenanspruch nach einer schnellen Verpflegung von allen Akteuren, sich insbesondere mit Convenience-Produkten intensiver auseinander zu setzen, weil in diesen Warengruppen ein erhebliches Wachstums- und Ertragspotenzial liegt.

Schnelles Essen im Trend
Während das Thema Ernährung bei den Konsumenten insgesamt an Bedeutung gewonnen hat, sinkt die Zufrieden-

heit mit dem eigenen Essverhalten. So zeigen die Resultate der Studie, dass über 70 % der Befragten Ernährung für wichtig bis sehr wichtig halten, gleichzeitig gab aber ein Drittel an, dass sie mit dem eigenen Ernährungsverhalten unzufrieden



Expectations relating to food are constantly increasing: it should not only taste good and be as healthy and fresh as possible, but it should be able to be prepared in a minimum amount of time or even ready to eat. This provides enormous potential for the marketing of convenience products.

According to the results of a representative eating and consumption study involving over 1,000 consumers conducted by the Research Centre for Commercial Management at the University of St. Gallen, increased nutritional awareness and consumer demands for fast food require all those involved in the industry to look into convenience products more intensively, as there is considerable potential for growth and profits in these product groups.

Trend toward eating quickly
Whereas the topic of nutrition has become more important among consumers overall, satisfaction

Continue reading on page 23



sind. Des Weiteren erachten 65 % gesundes und genussvolles Essen als besonders wichtig. Man nimmt sich für das Essen aber immer weniger Zeit. Es muss schnell gehen. Innerhalb von drei Jahren ist die Bedeutung der Schnellverpflegung von 17 % auf knapp 21 % gestiegen.

Mit der zunehmenden Bedeutung des Themas Ernährung ist auch das Qualitätsbewusstsein der Konsumenten gestiegen, was sich in einer kritischeren Haltung gegenüber dem Lebensmittelangebot äußert. Besonders Take Away- und Convenience-Produkte leiden unter einem negativen Image. Trotz Anstrengungen der Lebensmittelindustrie, nehmen diese Produkte die hinteren Plätze der Lebensmittelangebote ein. So zeigt die Studie, dass knapp 33 % der Befragten Essen zum Mitnehmen (z. B. Sandwich) bemängeln. In der Beliebtheitskala liegen sie auf dem letzten Rang. Auch gegenüber frischen Fertiggerichten und Tiefkühl-Fertiggerichten herrschen große Vorbehalte, insbesondere Wegen der Lebensmittelzusatzstoffe.

Großes Potenzial für Produzenten
Trotz dieser Skepsis, ergibt sich für den Produzenten ein großes Potenzial, denn das Bedürfnis nach schnellem Essen ist nicht nur bei den üblichen Schnell-Verzehrororten, wie „über die Gasse“ (61 %), im Supermarkt an der heißen Theke (49,5 %) oder am Arbeitsplatz (50,7 %) von Bedeutung, sondern steigt auch kontinuierlich bei den Verzehrsituationen „zu Hause Mittag essen“ (innerhalb drei Jahren um 35 %) und „zu Hause Nacht essen“ (innerhalb drei Jahren um 55 %). Für diese Situation muss, neben der geschmacklichen Verbesserung, auch die Auswahl der Convenience-Produkte optimiert werden.

Bernadette Wagenseil

Continued from page 20

with their own eating habits is decreasing. The results of the study show that over 70% of those asked consider nutrition as being important to very important, but at the same time one third stated that they were unhappy with the way they eat. Furthermore, 65% consider healthy and enjoyable food as very important. However, people are devoting less and less time to eat-ing. It has to be fast. Within three years the importance of fast food has increased from 17% to just under 21%. With the increasing relevance of nutrition the quality awareness of consumers has also risen, which is expressed by more critical attitudes to the food on offer. Takeaways and convenience products in particular suffer from a poor image. In spite of the efforts of the food industry, these products bring up the rear when it comes to the range of food available. The study shows that around 33% of those asked are critical of takeaway food (e.g. sandwiches). They come last on the popularity scale. There are also great reservations with regard to ready-made dishes and frozen ready meals, particularly because of the food additives.

Great potential for producers
Despite this scepticism there is great potential for the producers as the need for a quick meal is not only of importance at the usual fast-food locations such as "across the road" (61%), at the hot counter in supermarkets (49.5%) or at work (50.7%) but is also growing in eating situations as "having lunch at home" (35% increase in 3 years) and "eating an evening meal at home" (55% increase in 3 years).

Bernadette Wagenseil

alco Effiziente MHD-Verlängerung

Das alco-Pasteurisierungssystem Past I Pro besteht aus zwei Spiralsystemen, in denen die verpackten Produkte kontinuierlich erwärmt und gekühlt werden. Die Kapazität des Anlagensystems reicht von 500 bis 5.000 kg pro Stunde. Ein Transportband führt die Ware durch das erste Spiralfördersystem, wo sie auf die gewünschte Pasteurisierungstemperatur gebracht wird. Nach der Temperaturhaltezeit verlassen die Produkte die erste Spirale. Die Produktoberflächen werden zwischen der Heiz- und Kühlspirale nach dem Kühlvorgang von Gebläsen getrocknet. Im zweiten Spiralfördersystem werden die Produkte auf die gewünschte Temperatur abgekühlt. www.alco-food.com



alco Efficient prolongation of the sell-by date

The alco pasteurising system Past I Pro consists of two spiral systems in which the packaged products are heated and cooled continuously. The capacity of the system is between 500 and 5,000kg per hour. A conveyor belt leads the packaged products through the first spiral conveyor in which it is brought to the required pasteurising temperature. After the required temperature maintenance period the products leave the first spiral. Depending on the product, the product surfaces are dried between the heating and cooling spiral after the cooling process by means of blowers. In the second conveyor, the products are cooled down. www.alco-food.com



Ihr kompetenter Partner für:

- Räucher- und Kochtechnik
- Klimarauch- und Reifetechnik
- Intensivkühlanlagen
- Rauchwagen-Waschanlagen
- Durchlaufwaschsysteme
- Kutterwagenwaschanlagen

www.kerres-group.de
E-Mail: info@kerres-group.de

DAS ORIGINAL

BAADER
Food Processing Machinery

... für Ihre
Entsehnung



Tel.: +49(0)451-5302-0
Fax: +49(0)451-5302-492

www.baader.com



Halls/Hallen
7-3



hogatec

Halls/Hallen
9-12



NACHHALTIGKEIT IM FOKUS

FOCUS ON SUSTAINABILITY

Vom 12. bis 15. September öffnen die InterMopro, InterCool und InterMeat (Internationale Fachmessen für Molkereiprodukte, Tiefkühlkost, Fleisch und Wurst) auf dem Messegelände in Düsseldorf ihre Pforten.

Das Foodmessen-Trio hat sich in den vergangenen Jahren zu einer wichtigen B2B-Plattform der beteiligten Branchen für Deutschland und seine europäischen Nachbarn entwickelt. In Düsseldorf setzt man auf ein dreigliedriges Messekonzept, das sich ausschließlich auf Fachbesucher konzentriert und gerade Top-Entscheidern aus Handel- und Industrie einen Rahmen bietet, um sich in kurzer Zeit bei kompetenten Gesprächspartnern mit innovativen Markenprodukten und hoher Sortimentsbreite zu informieren. In diesem Jahr zieht sich das Zukunftsthema „Nachhaltigkeit & Corporate Social Responsibility“ durch die gesamte Messelaufzeit. Ein besonderer Anziehungspunkt ist dabei die große Sonderschau „Tomorrow's fresh world!“ In Zusammenarbeit mit namhaften Partnern aus Industrie und

Handel präsentieren InterMopro, InterCool und InterMeat sowohl nachhaltig erzeugte Produkte, als auch produkt- und sortimentsbegleitende Themen, z. B. nachhaltiger Transport, umweltbewusste Verpackung und energieeffiziente Kühltechnik. Ergänzt wird die Sonderschau durch ein ganztägiges Bühnenprogramm. Die neue Gourmet Plaza wird eine weitere Attraktion des Fachmessen-Trios sein. Hier finden Delikatessen und Feinkost, regionale Spezialitäten ebenso wie Produktinnovationen im Segment der hochwertigen Lebensmittel ihr Fachpublikum. Erstmals kommen Hersteller und Lebensmittel Einzelhandel, Lebensmittelketten sowie Besucher der parallel stattfindenden hogatec aus Gastronomie und Hotellerie in einem eigens für Feinkostprodukte geschaffenen Ausstellungsraum zusammen. ◆

The three international trade exhibitions InterMopro (dairy produce), InterCool (frozen products, ice cream, technology) and InterMeat (meat and sausages) will be held in Düsseldorf from 12 to 15 September 2010.

The common motto of this trio will be Sustainability and Corporate Social Responsibility (CSR). As consumer awareness of the social and ecological consequences of economic actions grows so will the need for providers to develop and communicate serious interest in the well-being of employees, customers, suppliers as well as of the environment as a whole. In collaboration with renowned partners from industry and commerce, InterMopro, InterCool and InterMeat will present a large special show on the subject of sustainability and CSR in hall 13 under the motto "Tomorrow's fresh world!". Not only will sustainably created products be presented here but also themes related to products and product ranges such as sustainable transport, sustainable packaging and energy-efficient refrigerating furniture. Throughout each day, there will be

presentations, interviews and expert discussion forums on the various aspects of sustainability on a centrally located stage. The Gourmet Plaza, which is devoted exclusively to the subject of delicatessen and which will celebrate its premiere in 2010, will offer a festival of the senses. It will take professional visitors into the world of extravagant, rare and innovative delicacies which can, of course, also be tasted. This special show will be located in hall 15, directly at the intersection of InterMopro and InterMeat. All in all, over 950 exhibitors from 30 countries are expected. An optimum synergy effect will again be created in 2010 through the parallel holding of hogatec, International Trade Fair Hotels, Gastronomy, Catering. The last fair trio and the hogatec in 2008 attracted over 70,000 visitors from 65 countries. ◆

Handtmann Maschinenfabrik Technologie für Trendprodukte

Das Handtmann ConPro-System 200 bietet die kontinuierliche Wurstproduktion über ein kompaktes und flexibles System in Verbindung mit dem patentierten VegaCasing aus Alginat. Dieses System bringt dem Produzenten niedrigere Produktionskosten gegenüber gleichwertigen Produkten mit Naturdarm bei garantierter Reproduzierbarkeit. Weitere Vorteile sind die Effizienzsteigerung durch kontinuierliche Produktionsprozesse ohne Stillstandzeiten. Nicht zuletzt bieten die variabel definierbaren Darmstärken und Darmdesigns Spielraum für innovative Trendprodukte. Dem Boom von Convenience-, Bio- und Wellnessprodukten trägt die Prozesslösung VF 600 mit Koextrudier-Formgerät (MFD) Rechnung. Es hat die grundlegende Funktion des automatischen mehrbahnigen Formens von koextrudierten Produkten. Die Kombination aus Portioniergenauigkeit mit Master/Slave-Funktion des Formgeräts ermöglicht eine perfekte Verteilung und Positionierung der inneren und äußeren Masse.
Halle 15, Stand B06



Handtmann Maschinenfabrik Technology for trend products

Handtmann ConPro-System 200 allows sausages to be produced continuously using a compact, flexible system in combination with a patented alginate VegaCasing. This system offers the producer lower production costs compared with products of the same quality using natural intestines, with guaranteed reproducibility. Other advantages are increased efficiency as a result of the continuous production processes without down times. And last but by no means least, the variably definable skin thicknesses and designs give plenty of scope for innovative trend products. The VF 600 process option with co-extruding forming device (MFD) takes account of the boom in convenience, organic and health products. Its basic function is the automatic multi-line shaping of co-extruded products. The combination of portioning precision with the master/slave function of the forming device allows the inner and outer mass to be perfectly distributed and positioned.
Hall 15, Stand B06

Vemag Maschinenbau Erfolgreich wie keine Andere

Der Robot 500 von Vemag ist die bis heute weltweit meistgebaute Vakuumpfüllmaschine. Produktionstermin für das 4.000 Exemplar des Robot 500 war im Juli 2010. Vemag verlost anlässlich des Jubiläums 20 Poster des Robot 500. Wenn Sie eines gewinnen möchten, schreiben Sie einfach eine E-Mail mit dem Betreff „Poster ROBOT 500“ an hauschildt@vemag.de und vergessen Sie nicht Ihre vollständige Adresse anzugeben.
Halle 15, Stand A05



Vemag Maschinenbau Bestselling vacuum filling machine

To date the Vemag Robot 500 is the world's most built vacuum filling machine. The production deadline for the 4000th Robot 500 was July 2010. On the occasion of the anniversary Vemag is raffling 20 posters of the Robot 500. If you would like to win one, simply send an email quoting "Poster ROBOT 500" in the subject box to hauschildt@vemag.de and do not forget to include your full address. Hall 15, Stand A05

Fotos: Handtmann Maschinenfabrik, Vemag Maschinenbau

MASCHINEN VON
K+G WETTER

Besuchen Sie uns auf der
Intermeat
Halle 15, Stand Nr. 15 D 06

Beste Qualität in allen Größen

Seit vielen Jahren steht unser Name für hochwertige Fleischereimaschinen. Wir produzieren beste Qualität, damit unsere Kunden beste Qualität produzieren können. Mit dem VAKUUM-CUTMIX 360 und dem Automatenwolf K 280 haben wir unser Maschinenprogramm für die industrielle Produktion in der bewährten Qualität erneut erweitert.

CUTMIX 33 – 550 L

VAKUUM-CUTMIX 65 – 550 L

Wölfe 98 – 280 mm

K+G WETTER
Erfolg mit eingebaut

K+G WETTER GmbH • Goldbergstraße 21 • 35216 Biedenkopf
Tel. 0049 (0)64 61 9 84 00 • Fax 0049 (0)64 61 98 40 25
www.kgwetter.de • info@kgwetter.de

CFS Hohe Leistung im Kleinformat

CFS hat sein PowerPak Konzept, das bereits Tiefzieh-Verpackungsmaschinen sowohl für mittlere als auch hohe Kapazitäten mit vollautomatisiertem Betrieb umfasst, erweitert. Der CFS PowerPakST Thermoformer ist eine kompakte Maschine für die vollautomatisierte Verpackung kleiner Chargen und gleichzeitig ein günstiges Einstiegsmodell mit der Qualität und Leistung des PowerPaks. Das neue Modell wurde in erster Linie für die Verpackung von geringen Abmessungen und kleinere Chargenproduktionen entwickelt. Mit einer minimalen Gesamtlänge von ca. 3,8 m eignet sich diese Maschine für den Betrieb auf engstem Raum. **Halle 15, Stand E14**



CFS Packed performance

CFS has extended its PowerPak range, which already includes packaging machines for medium capacities as well as for high-volume and fully automated operation. The new CFS PowerPakST thermoformer is a compact model for fully automatic packaging of small batches as well as a competitively priced entry into the quality and performance of PowerPak. The new model was primarily developed for packaging with small dimensions and for smaller batch production. With a minimum overall machine length of approximately 3.8m, it is also suited for operations with limited or confined space. **Hall 15, Stand 15 E14**

K+G Wetter Hochleistung für alle Ansprüche

K+G Wetter präsentiert den Cutmix 70 L, den MAW D114, den Vakuum-Cutmix 200 L und den Hochleistungswolf G160. Die Bauweise des mit Edelstahl verkleideten Cutmix umfasst komplett einen geschlossenen Gussständer, eine herausnehmbare Stauwand, einen erhöhten Schüsselrand und integrierte Aggregate. Wartungsarbeiten werden durch den Einsatz einer automatischen Zentralschmierung auf ein Minimum reduziert. Ein stufenloser Schüsselantrieb sorgt für große Variabilität und ein ideales Einzugsverhalten der Brätmasse ohne Rückstau. Die Steuerungs- und Dokumentations-Systeme CutControl und CutVision, die auf jedem PC installiert werden können, sorgen für eine nahtlose Verbindung der Cutmix-Maschinen mit der betrieblichen EDV. Nach den Automaten- und Misch-Automatenwölfen der Größen G 160 und U 200 hat K+G Wetter das Produktprogramm mit dem neuen Automatenwolf in der Größe K 280 mm komplettiert, der sowohl zur Verarbeitung von Frischfleisch als auch von Gefrierfleischblocks geeignet ist. Der massive Industriewolf K 280 mm Typ 435 arbeitet nach dem 2-Schneckenprinzip. Aufgrund seiner unbändigen Stärke und einer Zubringerschnecke aus Spezialguss mit Schälkante kann er gefrorene Blöcke bis -22°C schneiden, statt sie zu zerbrechen – und das bei einer minimalen Temperaturerhöhung von 1 bis max. 2°C. Das Ergebnis ist ein sauberer, klarer Schnitt. **Halle 15, Stand D 06**



Lay Gewürze Überraschende Geschmackserlebnisse

Lay Gewürze präsentiert in Düsseldorf Produktneuheiten wie die Rhöner Blackys, die geräucherte Delikatesse aus den Rhöner Gebirgszügen, oder Kochschinken mit Schinkomat Gold und einer Wasabi-Würzaufgabe. Auch die Brotzeitknacker sind eine rustikale Spezialität, die nach Art der Wiener Würstchen mit einer pikanten Speck- und Toastzwiebelnote hergestellt sind. Klassiker wie die Biermarinade mit Bierwürze und das Marinol Schoko-Chili mit Chilinote bieten überraschende Würzkomponenten.

**Halle 15,
Stand
C61**



Lay Gewürze Surprising taste experiences

*In Düsseldorf Lay Gewürze is presenting product innovations from its broad range. Whether Rhöner Blackys, the smoked delicacy from the Rhön mountains, or boiled ham with Schinkomat Gold and wasabi spiced topping, both assure a hearty flavour. Brotzeitknacker sausages are a rustic speciality similar to Wiener sausages with a spicy hint of bacon and roasted onion. Classics such as beer marinade and Marinol Choco-Chilli with a touch of chilli include surprising spiced ingredients. **Hall 15, Stand C61***

TBV Kühlfahrzeuge Kühlfahrzeuge ab Lager

TBV Kühlfahrzeuge hat seine Produktpalette von vorrätigen Kühlfahrzeugen erweitert. Neben VW-Kastenwagen mit Fahrzeugisolierung sowie VW Crafter mit kompaktem Kühlaufbau auf E2-Kistenmaß abgestimmt können auch Mercedes-Benz Sprinter in drei verschiedenen Abmessungen ab Lager geliefert werden. Zudem hat das Unternehmen Kühlfahrzeuge des Fabrikats Peugeot in sämtlichen Größen ab Lager. Sonderanfertigungen mit Zwischenböden oder Rohrbahnen sind möglich. **Halle 13, Stand D51**

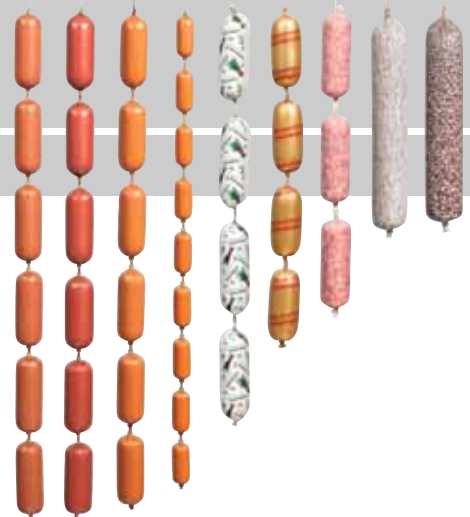
TBV Kühlfahrzeuge Refrigerated vehicles on stock

TBV refrigerated vehicles have expanded their range of available refrigerated vehicles. In addition to VW vans with insulation and VW Crafters with a compact cooling unit adapted to E2 box sizes, they can also deliver Mercedes-Benz Sprinters in three different sizes from stock. The company also has Peugeot cooling vehicles on stock in all sizes. Custom-made designs with intermediate floors or tube tracks are possible. **Hall 13, Stand D51**

Automation × Effizienz = AHL

robust und zuverlässig

AHL 1200



Alle Vorteile

www.polyclip.com/6201

finden Sie hier !

Die hocheffiziente Aufhänge-Linie AHL 1200 positioniert Würste auf dem Rauchstab – vollautomatisch und kontinuierlich.

- Automationslinie für minimalen Personalbedarf
- Maximale Beladung der Rauchstäbe für optimale Ausnutzung der Rauch-/Kochanlage
- Konstant hohe Produktionsgeschwindigkeit – auch während des Rauchstabwechsels
- Für Einzelprodukte und Ketten – von leicht bis schwer



innovativ · zuverlässig · führend





Linde
Frische frosten

Lösungen zum kryogenen IQF-Frosten stehen im Mittelpunkt des Linde-Auftritts auf der InterCool 2010. Das Unternehmen präsentiert drei neue Modelle für verschiedene Anwendungsbereiche: den vielseitigen Mehrzweckfroster Cryoline® CW, den energieeffizienten Tauchbadfroster Cryoline® SI zum Gefrieren besonders anspruchsvoller Produkte sowie das leistungsorientierte Modell Cryoline® TI mit der sogenannten Impingement-Technologie für hohe Kapazitäten. Wie das Grundmodell Cryoline® MT sind alle Froster der Reihe modular aufgebaut, in verschiedenen Breiten und Längen verfügbar und teilweise mit Stickstoff oder Kohlendioxid als Kühlmedium verwendbar. **Halle 13, Stand B73**

Linde
Freezing freshness

*Cryogenic IQF freezing solutions are the focal point of Linde's presence at Intercool 2010. The company is presenting three new models for various areas of application: the versatile multipurpose freezer Cryoline® CW, the energy-efficient immersion bath freezer Cryoline® SI for freezing particularly challenging products, as well as the performance-orientated Cryoline® TI model with so-called impingement technology for high capacities. Like the basic model, the Cryoline® MT, all the freezers in the series are of modular design, available in various widths and lengths, and can be used with nitrogen or carbon dioxide as the coolant in some cases. **Hall 13, Stand B73***



Kiesling
Recyclebarer Kühlaufbau

Bisher werden ausgemusterte Kühlaufbauten auf Sondermülldeponien entsorgt bzw. verbrannt. Die geschäumten Aufbauten mit Metalldeckschicht von Kiesling lassen sich nun in die verschiedenen Wertstoffe trennen. Das Unternehmen recycelt den Schaum mit einem Ozonschädigungspotenzial von 0 und die Metalldeckschicht so, dass das neu entstandene Material wieder für die Fertigung von neuen Aufbauten verwendet werden kann. **Halle 13, Stand D32**

SAB Barth
Frosten, Kühlen und Gären

SAB Barth stellt sein komplettes Produktspektrum für die Bereiche Frosten, Kühlen und Gären vor. Das Produktspektrum umfasst Spiralfördersysteme in den Varianten Einturm- oder Doppelturmanlage, Linearfroster und -kühler sowie individuelle Lösungen wie Kartonfroster und Paternoster-(Umlauf-)Förderer. Hinzu kommen flexible Anschlusselemente wie Band- und Steilförderer sowie Kurvenbänder. Bei den Doppelturmanlagen ist ein Tieftemperaturbereich von bis zu minus 55°C realisierbar. Ein Highlight am Stand wird der Spiralfroster in Kompaktbauweise SFK-500 sein, dessen Hygiene- und Sicherheitskonzept weiter verbessert wurde. Der Spiralfroster ist auch für enge räumliche Gegebenheiten geeignet. Das Modell kann optimal an alle individuellen Anforderungen angepasst werden. **Halle 12, Stand C20**

SAB Barth
Freezing, cooling and fermenting

*SAB Barth is presenting its complete range of products in the fields of freezing, cooling and fermenting. The product range includes screw-type conveyors in single and dual-tower variants, linear freezers and coolers as well as individual solutions such as carton freezers and paternoster (continuous) conveyors. In addition there are flexible connection elements such as belt and vertical conveyors as well as curved belts. In the dual-tower systems a low temperature range of up to minus 55 °C can be achieved. A highlight at the stand will be the compact SFK-500 spiral freezer with improved hygiene and safety features. The spiral freezer is also suitable for restricted spatial conditions. The model can be optimally adapted to individual requirements. **Hall 12, Stand C20***

Heinen Freezing
Der Weg zum Frosten

Sie interessieren sich für das industrielle Pasteurisieren, Kühlen und Frosten? Seit über 25 Jahren produziert Heinen Freezing mit Sitz in Varel in Norddeutschland unterschiedliche Spiralsysteme, Fließbettssysteme und ein Mehretagen-Speicherfrostersystem für die internationale Lebensmittelindustrie. Kunden, die sich für Systeme des Unternehmens entscheiden, erhalten neben einer qualitativ hochwertigen Anlage mit großer Leistung immer auch Spitzentechnologie. Neu ist, dass zur Senkung des Energieverbrauches jetzt die Standardoption „energySav“ für das Spiralsystem arctic und den Speicherfroster packfrost angeboten wird. Der Forderung nach höchsten Hygienestandards kommt die komplette Edelstahlausführung mit einem mehrstufigen, modularen Reinigungssystem nach. Das Unternehmen bietet Entwicklung und Konstruktion, Vertrieb, Fertigung, Installation und Service – alles aus einer Hand. Die große Zahl der ständig wiederkehrenden Kunden in den vergangenen Jahren zeigt die Relevanz dieser Leistungen – Technik von heute für die Produkte von morgen. **Halle 7, Stand A01**



Heinen Freezing
The way to freeze

*You are interested in pasteurising, cooling and freezing? For more than 25 years Heinen Freezing, established in Varel Northern Germany, offers various spiral systems, fluidised bed systems and multilevel-buffer freezers for in the international food industry. Customers that choose Heinen not only acquire a high performance plant that fulfils highest quality standards, they also invariably acquire state-of-the-art technology from one of the leading companies on the European market. New: the spiral systems arctic and buffer freezer packfrost. are now offered with the new "energySav" system. Do you require the highest hygienic standard? Due to full stainless steel execution and optional modular cleaning system we meet your demands. We offer research and development, sales, manufacturing, installation and service – all out of one hand. The large numbers of returning customers in past years are evidence for the truth of our claims – today's technology for tomorrow's products. **Hall 7, Stand A01***

Fotos: Heinen Freezing, Kiesling, Linde

Leasingfinanzierung bei FESSMANN

FESSMANN, Hersteller hochwertiger Koch- und Rauchanlagen insbesondere für Fleisch verarbeitende Betriebe bietet nun deutschlandweit zu den Anlagensystemen auch die passende Leasingfinanzierung mit an. Schon geringe Investitionen ab 2.000 € können nun – auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten – über Leasing finanziert werden. Eine vielfach bewährte Universalanlage T3000 (für 100er Rauchstöcke) kann incl. des Raucherzeugers RZ325 bereits zu einer monatlichen Leasingrate von weniger als 700 € angeschafft werden. Neben kleinen und mittleren Betrieben können aber auch Industrieunternehmen diese Finanzierungsform nutzen.

Leasing bietet dem Betreiber der Anlagen vielfältige Vorteile wie:

Liquiditätsvorteil:

Zunächst ist die Schonung der Liquidität zu nennen. Investitionen in den technologischen Fortschritt oder auch notwendige Ersatzinvestitionen können nun ohne die üblicherweise finanzierende Hausbank getätigt werden. Die Leasingkosten sind periodisch wiederkehrende Zahlungen, die parallel zur Nutzung des Leasingobjekts anfallen, finanzielle Vorleistungen sind nicht notwendig. Das Leasingobjekt finanziert sich durch produktive Nutzung laufend selbst. Der Finanzierungsaufwand verteilt sich auf die Nutzungsdauer und somit auf den Zeitraum, in dem aus dem Leasinggegenstand Erträge erwirtschaftet werden. Zusätzliche Sicherheiten bei der Hausbank sind also nicht erforderlich.

Bilanzielle Vorteile:

Die Bilanz des Leasingnehmers wird positiv beeinflusst, da die

Ein alternatives Finanzierungsinstrument, das Leasing, hat in den letzten Jahren insbesondere im Mittelstand, zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Die traditionellen Finanzierungsformen reichen nicht mehr aus, die Finanzkrise hat diesen Prozess durch eingeschränkte Kreditgewährung der Banken zudem noch verstärkt.

leasingfinanzierten Maschinen nicht im Anlagevermögen ausgewiesen werden. In Deutschland sind die Leasingraten als Betriebsausgaben steuerlich voll absetzbar, wenn das Leasingobjekt steuerlich dem Leasinggeber zugeordnet wird. Die Leasingraten erscheinen somit nur in der Gewinn- und Verlustrechnung als Aufwand. Dies führt zu einer verbesserten Eigenkapitalquote gegenüber kreditfinanzierten Investitionen. Insbesondere im Hinblick auf das Rating (Basel II) ist dieser Aspekt nicht zu unterschätzen.

Planungssicherheit:

Die periodischen Leasingzahlungen dienen der innerbetrieblichen Planung als sichere Kalkulationsgrundlage. Die Leasingrate wird auch langfristig nicht durch Zinserhöhungen oder Veränderungen des Ratings beeinflusst, da die Leasingraten von Beginn an über die gesamte Leasingdauer festgeschrieben sind.



Fessmann GmbH und Co KG

Herzog-Philipp-Straße 39

D-71364 Winnenden

Telefon 07195 701-0

Fax 07195 701-105

info@fessmann.de

www.fessmann.de





VORSICHT ERDNUSS! BEWARE OF THE PEANUT!

„Mädchen mit Erdnussallergie stirbt nach Kuss“ – Schlagzeilen wie diese bringen das große Problem im Umgang mit Lebensmittelallergenen auf den Punkt.

Da kleinste Nahrungsmittelmengen eine tödliche Bedrohung für Allergiker darstellen können, sind Verbraucher, die Lebensmittelindustrie und Gesetzgeber wachsam und verunsichert zugleich. Lebensmittelallergien sind auf dem Vormarsch – zumindest in der öffentlichen Wahrnehmung. Niemand kennt den exakten Anteil Betroffener in der Bevölkerung, deren Immunsystem gegen eines oder mehrere Lebensmittelproteine mobil macht. Zwölf Nahrungsbestandteile sind verantwortlich für mehr als 90 % der Allergien. Jedoch ist es bisher nicht gelungen, klare Grenzwerte festzulegen, ab denen Lebensmittelallergene eine Reaktion auslösen. Für Forschung und Gesetzgebung ist es eine große Herausforderung, verlässliche und praktikable Methoden zu finden, um das Allergiepotezial von Nahrungsmitteln zu bestimmen. Die Anstrengungen von Wissenschaft, Politik und Industrie zielen darauf ab, Risiken für Allergiker zu mindern. Vom 10. bis 11. Juni 2010 veranstalteten die Akademie Fresenius und das SGS Institut Fresenius die 4. Internationale Food Allergens-Konferenz in Frankfurt am Main. Klinische Aspekte, gesetzli-

che und wissenschaftliche Faktoren, Analytikansätze und industrielle Praxis bildeten die Schwerpunktthemen des zweitägigen Expertentreffens. Bedenken gegenüber Lebensmittelallergien sind in den vergangenen 20 Jahren gewachsen. Infolgedessen hat die Europäische Kommission eine Reihe von Projekten zum Thema Lebensmittelallergie finanziert. Laut Clare Mills (Institute of Food Research, England) gibt es gute Gründe für dieses Engagement: Da ist zum einen der Mangel an qualifizierten Daten, wie viele Menschen an einer Lebensmittelallergie leiden, auf welche Lebensmittel sie reagieren und welche Nahrungsmenge ein Problem hervorrufen kann. Dadurch wird die Entwicklung wirksamer Strategien gehemmt, die die Lebensqualität der Allergiker verbessern sollen. Zum anderen gibt es keine Daten darüber, welche Auswirkungen Lebensmittelallergien auf die Lebensqualität haben, noch gibt es eine Schätzung über die gesellschaftlichen Kosten. Beim EuroPrevall-Projekt versucht ein multidisziplinäres Expertenteam, die offenen Fragen zu beantworten und Datenlücken zu schließen. Für die Stu-

“Teen with peanut allergy dies after kiss” – catchlines like this encapsulate the big problem associated with food allergens.

As minimal amounts of food can pose a lethal threat to allergic people, there is a high degree of alertness and uncertainty among consumers, food industry and legislators. Food allergies are on the run – at least, this is what the public assumes and what recent studies suggest. Nobody knows exactly the percentage of the population affected by an adverse immune response of a food protein. Twelve ingredients are responsible for more than 90% of the allergies. Yet scientific evidence is insufficient to establish clear intake thresholds for these ingredients below of which an allergic reaction does not occur. Finding reliable and practicable methods to analyze and determine the allergic potential of a foodstuff is a challenge for both research and regulation. All efforts by science, politics and industry aim to reduce the risks for allergy sufferers. From 10 to 11 June 2010 Akademie Fresenius and SGS Institut Fresenius hosted the 4th International Conference

Continue reading on page 32

die wurden Kohorten gewählt, in denen verschiedene Altersgruppe und die wichtigsten klimatischen Regionen in Europa vertreten sind. Erste Studienergebnisse weisen darauf hin, dass es bedeutende Unterschiede in der Häufigkeit von Lebensmittelallergien in Europa gibt. Zusätzlich werden internationale Gemeinschaftsaktivitäten, die Europa, Nordamerika, Afrika, Indien und den Fernen Osten umspannen, Aufschluss darüber geben, inwieweit Umweltfaktoren und Lebensstil auf die Allergie einwirken können. „Das ist besonders wichtig in einer Zeit des globalen Marktplatzes, auf dem Industrien Gefahren über komplexe Lieferketten und Kontinente hinweg managen müssen“, sagte Clare Mills. Die Koordinatorin des EuroPrevall-Projekts erwartet, dass die Studienergebnisse die Entwicklung einheitlicher, wirksamer und wissenschaftlicher Instrumente fördert, um Lebensmittelallergien vorhersehen und in Zukunft verhindern zu können.

Möglichkeiten und Grenzen

Lebensmittelallergien können derzeit nicht geheilt werden. Deshalb sind Patienten bei der Ernährung auf Vermeidungsstrategien angewiesen, um sich vor allergischen Reaktionen zu schützen. Die Gefahr für den Verbraucher besteht im Vorkommen nicht gekennzeichnete Allergene in verpackten Nahrungsmitteln und in „versteckten“ Allergenen in Restaurant- oder Cateringprodukten. Joe Baumert (Universität von Nebraska, USA) berichtete auf

der Fresenius-Konferenz, dass viele Lebensmittel-firmen Allergiekontrollprogramme (ACPs) eingeführt haben, um nicht gekennzeichnete Lebensmittelallergene in verpackten Nahrungsmitteln möglichst auszuschließen. „Da Lebensmittelallergene Proteine sind, weisen geeignete Analysemethoden Proteinrückstände oder spezielle Proteine des allergenen Lebensmittels nach. Immunassays (RAST und ELISA) sind für diese Zwecke entwickelt worden“, erklärt Joe Baumert. Beim RAST-Test (Radio-Allergo-Sorbent-Test) wird das Blut allergischer Personen im Labor untersucht: Für Routineuntersuchungen eignet sich die Methode nicht, wobei sie sehr genaue und spezifische Ergebnisse liefern kann. Die meisten ELISA-Tests (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) können Reste intakter Proteine allergener Quellen ebenfalls sehr genau und spezifisch nachweisen. Aber auch diese Analysemethoden haben ihre Grenzen. Einige Nahrungsbestandteile enthalten keine oder sehr geringe Proteinmengen von der Quelle, doch ist der Nachweis einer völligen Abwesenheit von Proteinen faktisch unmöglich. Öle und Lecithine können stark hydrophobe Proteinrückstände enthalten, die sich mit ELISA-Tests nur schwer nachweisen lassen. In andern Fällen sind ELISA-Tests ungeeignet, weil die Bestandteile kein intaktes Protein von der Quelle enthalten. „Auch wenn die Proteine in diesen Bestandteilen nicht intakt sind, kann das Nahrungsmittel dennoch eine Gefahr für Allergiker darstellen, wenn

Peptide in ausreichender Größe verbleiben. Daher müssen ELISA-Tests bei bestimmten Lebensmitteln und Lebensmittelbestandteilen mit Sorgfalt durchgeführt und die Ergebnisse entsprechend vorsichtig interpretiert werden“, sagt Joe Baumert.

Allergenmanagement

Laut René Crevel (Unilever, England) gibt es gute Fortschritte beim Schutz allergischer Konsumenten und bei der Analyse relevanter Daten. Allerdings könne niemand mit dem Stand der Dinge zufrieden sein: „Allergische Verbraucher sind mit präventiver Lebensmittelkennzeichnung oft überfordert. Aufsichtsbehörden geben keine klaren Kriterien vor, anhand derer Sicherheit in Bezug auf Lebensmittelallergene bewertet werden könnte. Und die Industrie besitzt keine gemeinsam anerkannten quantitativen Standards für Allergenmanagement“, gab René Crevel auf der Konferenz zu bedenken. Das International Life Science Institute (ILSI) hat eine neue Fachgruppe „From Thresholds to Action Levels“ ins Leben gerufen, deren Vorsitz René Crevel innehat. Ziel der Experten ist es, einen Konsens zu entwickeln, wie aus dem vorhandenen Datenmaterial quantitative Grenzwerte für das Vorhandensein unbeabsichtigter allergener Bestandteile in Lebensmitteln – sprich: „Action Levels“ – zu bestimmen sind. René Crevel erklärt hierzu: „Klare, abgestimmte und angemessene Standards auf diesem Gebiet werden sowohl



holac®

Welcome to ...




Hall 15 / Stand E06
12. - 15.09.2010

■ A cut above!



VA 125 N
Large fully automatic machine
for highest requirements



Cubixx 120
The work horse



Sect 230
The intelligent machine
with powerful product
in-feed

accurate

fast

trusted

holac Maschinenbau GmbH | Nattheimer Straße 104 | 89520 Heidenheim | Germany | Telefon +49.(0)7321.9645-0 | Fax +49.(0)7321.9645-50 | info@holac.de | www.holac.de



Lebensmittelallergien werden durch eine gesteigerte Reaktion des Immunsystems auf bestimmte Inhaltsstoffe, sogenannte Allergene, ausgelöst.
Food allergies are caused by an over-reaction of the immune system caused by particular components, so called allergens.

Allergikern als auch Lebensmittelherstellern zugute kommen. Ein einheitliches Allergen-Management erhöht die Sicherheit allergischer Verbraucher und deren Vertrauen in verarbeitete Lebensmittelprodukte. Dazu gehören auch klare Informationen über die Bedeutung verschiedener Kennzeichnungsbegriffe.“ Fachleute im Gesundheitswesen könnten besser beraten und die präventive Kennzeichnung („kann Spuren von ... enthalten“) reduziert werden, ist René Crevel überzeugt. Auch die Hersteller profitieren, denn ein gemeinsames Verständnis der Problematik und Einheitlichkeit über die Versorgungskette hinweg steigere die Glaubwürdigkeit des Allergen-Managements.

Die Tagungsunterlagen mit den Skripten aller Vorträge der Fresenius-Konferenz können zum Preis von 295 € zzgl. MwSt. bei der Akademie Fresenius bezogen werden.

www.akademie-fresenius.de

Continued from page 30

on „Food Allergens“ in Frankfurt (Germany). Clinical aspects, regulatory and scientific matters, analytical approaches and industry practice formed the core topics of the two-day expert meeting.

Concerns about food allergies have increased over the last 20 years. In response to this, the European Commission has funded a series of projects focused on food allergy. According to Clare Mills (Institute of Food Research, UK) there are good reasons for this engagement: The lack of good quality data on how many people suffer from food allergies, which foods they react to, how much of a food can cause a problem, has been hampering the development of effective strategies to optimize the quality of life for allergic patients. There is also no data on the impact of food allergies on quality of life or an estimate of its cost to society.

New insights expected

The EuroPrevall project brought together a multi-disciplinary partnership to address these issues. Cohorts spanning the main climatic regions of Europe and including different age groups have been

developed. First results of the project suggest that there are substantial variations in the prevalence of food allergy across Europe. In addition international collaborations, spanning Europe, North America, Africa, India and the Far East, will give new insights into how environmental and lifestyle factors may affect patterns of allergies. “This is especially relevant in an era of the global market place where industries must manage hazards across complex supply chains spanning continents”, Mills said. The coordinator of EuroPrevall expects that the study results will support the development of coherent effective knowledge-based means of predicting and preventing food allergies in the future.

Potentials and limits

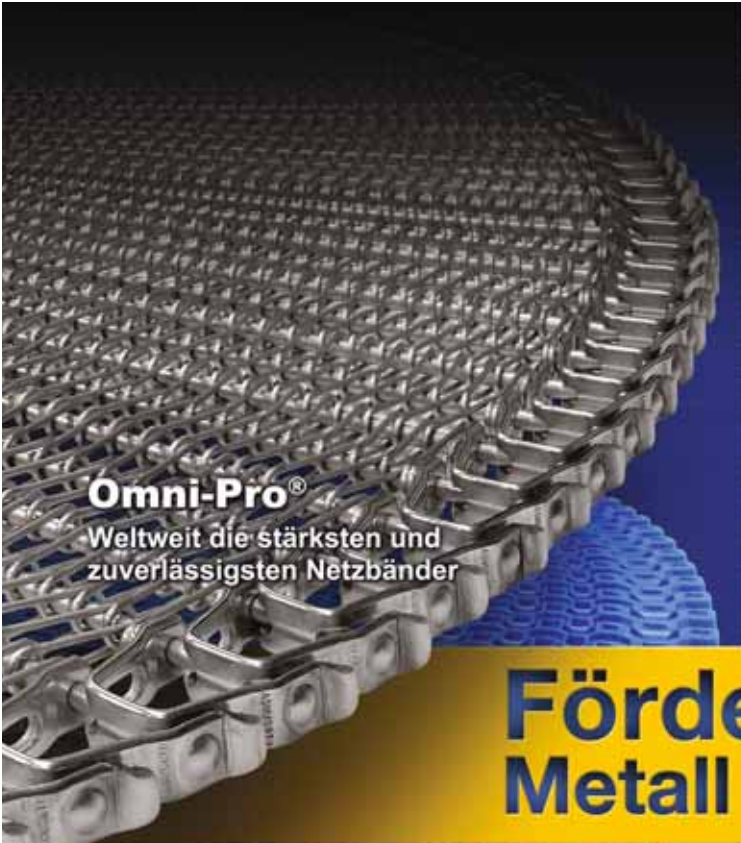
Because there is no treatment currently available to cure food allergies, patients must follow specific avoidance diets to safeguard against adverse reactions. The hazard for the consumer is the presence of undeclared allergens in packaged foods or “hidden” allergens in restaurant and food service products. Joe Baumert (University of Nebraska, USA) reported at the Fresenius Conference that many food companies have adopted allergen control programs (ACPs) to eliminate or vastly reduce the likelihood of undeclared food allergens in packaged foods. Since food allergens are proteins, the most appropriate methods detect protein residues or specific proteins from the allergenic food. Immunoassays (RAST and ELISA) have been developed for such purposes, Joe Baumert explains. RAST tests (radioallergosorbent tests) rely upon blood serum from humans with food allergies and so cannot be relied upon for routine analysis but can be very sensitive and specific for allergenic proteins. Most ELISAs (enzyme-linked immunosorbent assays) are capable of detecting residues of intact proteins from allergenic sources in a sensitive and highly specific manner. But also these analytical methods have limitations. Some food ingredients contain little if any protein from the source but confirming the total absence of protein is essentially impossible. Oils and lecithin may contain very hydrophobic protein residues that are not easily detected by ELISAs. In other cases, use of ELISAs

may not be appropriate because the ingredients do not contain intact protein from the source. Joe Baumert explains: “Although the proteins are not intact in these ingredients, the food may still present an allergenic hazard if peptides of sufficient size remain. Thus, care must be taken in the application of ELISAs to certain foods and food ingredients and the interpretation of the test results.”

Allergen management


According to René Crevel (Unilever, UK) there is good progress in protecting allergic consumers and in analysing relevant data. However, nobody could be satisfied with the status quo: “Allergic consumers are often overburdened with precautionary food labelling. Regulators don’t have benchmarks against which to evaluate safety in respect of food allergens and industry doesn’t have common accepted quantitative standards for allergen management”, René Crevel stated at the Fresenius Conference. The International Life Sciences Institute (ILSI) has built a new expert group “From thresholds to Action Levels” called chaired by René Crevel. Its goal is to develop a consensus on how to derive from available data, quantitative limits for use across industry for the presence of unintended allergenic constituents in products, expressed as “Levels”. René Crevel says: “Clear, agreed and reasonable standards in this area will benefit both allergic consumers and food manufacturers. The safety of allergic consumers will be enhanced, as well as their trust in manufactured food products, by fostering a high degree of consistency in allergen management, and providing them with clear information about the meaning of different labelling terms.” Health care professionals could give better advice and precautionary (“may contain”) labelling could be reduced, René Crevel is convinced. For manufacturers, a common understanding of issues and consistency across the supply chain will improve the reliability of allergen management.

The complete Fresenius conference documentation including scripts from all the presentations can be purchased at the Akademie Fresenius for 295,00 € (plus VAT). www.akademie-fresenius.de



Omni-Pro®

Weltweit die stärksten und zuverlässigsten Netzbänder



Advantage

Weltweit das einzige Förderband aus Plastik, das in einer Spirale aufsteigen kann und vom USDA anerkannt ist.

Neu!



Omni-Pro® FlexLite

Ein robustes und leichtes Band für Wannen, Einsätze oder größere Anwendungen.

Vertrauen Sie den Experten

Vor mehr als 40 Jahren hat Ashworth das erste Wendelfördersystem erfunden. Ashworth ist führend in der Bänderteknik. Unsere Förderbänder erbringen maximale Leistung und sorgen gleichzeitig für niedrigere Unterhaltskosten. Ashworth hat mehr Patente inne, als alle anderen Förderbandhersteller. Ashworth ist weltweit führend in der Forschung und bleibt an der Spitze als die Nummer 1 für Förderbänder. **Vertrauen Sie Ashworth für die Wahl der richtigen Lösung!**

Förderbänder aus Metall oder Kunststoff

Das richtige Förderband

Ashworth ist das einzige Unternehmen, das nicht nur Förderbänder aus Metall, sondern auch Wendelförderbänder aus Kunststoff herstellt. Damit finden Sie sicher das richtige Band für Ihre Anwendung.

HÖHERE KAPAZITÄT UND VERBESSERTE EFFIZIENZ

Kontaktieren Sie Ashworth noch heute!

NL: +31 53 4816500
ashworth@ashworth.nl

UK: +44 (0)1384 355000
ashworth@ashwortheurope.co.uk

USA: +1-540-662-3494
ashworth@ashworth.com

www.ashworth.com



Ashworth®

Experten für Förderbänder



PREVENTING THE RISK OF FIRE

FEUER VERMEIDEN

Fire has been and continues to be one of the major issues facing the food processing, storage and distribution industries. This guideline gives an overview of the basic measures that need to be taken in order to prevent the risk of fire.

Many fires are caused by arson, particularly in commercial premises. Although exposures vary geographically, all business are at risk and should implement a management control programme to minimise exposure. Motives for arson include vandalism, concealment of crime, revenge or grievance, protest, industrial sabotage and fraud. An appropriate management control programme should include the review of existing security arrangements including assessing which measures such as manned security, CCTV, security fencing, intruder alarm, adequate lighting and access control systems may be required. Security does not only play a critical part in protecting premises for the threat of arson and malicious damage, but it also provides 24-hour cover for summoning the emergency services. The basis of security policy is to prevent access to target goods or buildings, delay entry to allow police intervention and to record details of intruders to provide evidence for prosecution and prevent a recurrence.

Housekeeping

Maintaining high standards of housekeeping is a key part of any successful property loss control plan. Should a fire start in a facility exhibiting good housekeeping, the loss will probably be considerably

less serious than in a similar facility with poor housekeeping. A good housekeeping programme comprises monthly, weekly or even daily record loss control inspections using checklist; identification and targeting for remedial action of consistent problem areas; involvement of suitably trained employees to develop the overall level of fire safety and general loss control awareness among staff. Examples of areas to be targeted by staff to ensure that housekeeping is good and where particular exposure arise include areas close to buildings, electrical and gas installations, computer rooms, roof voids and



Feuer ist eine der größten Gefahrenquellen für Lebensmittel verarbeitende und vertreibende Unternehmen. Es gibt allerdings einige einfache Maßnahmen, die bei konsequenter Umsetzung helfen, Brände zu vermeiden.

Viele Feuer, vor allem in Firmengebäuden, werden durch Brandstiftung verursacht. Obwohl diese Gefahr insbesondere von der geografischen Lage abhängt, sollte jedes Unternehmen ein Risikomanagement-Programm umsetzen, das diese Gefahr minimiert. Zu den Motiven für Brandstiftung gehören Vandalismus, Kriminalität, Racheakte, Protest, industrielle Sabotage und Versicherungsbetrug. Ein ausreichendes Risikomanagement-Programm sollte die Überprüfung bestehender Sicherheitseinrichtungen und die Bewertung möglicher Maßnahmen wie Sicherheitsdienste, Überwachungskameras, Zäune, Alarmanlagen, Beleuchtungsanlagen und Zugangskontrollsysteme umfassen. Sicherheitsmaßnahmen spielen aber nicht nur beim Schutz des Betriebsgeländes vor Brandstiftung und mutwilliger Zerstörung eine Rolle. Sie ermöglichen es auch, rund um die Uhr die Polizei oder Feuerwehr zu rufen.

Die grundlegende Sicherheitsmaßnahme besteht darin, den Zugang zu Waren und Gebäuden zu verhindern oder zu verzögern, um genügend Zeit für

Lesen Sie weiter auf Seite 36

cooking equipment and processes, hot surfaces and ductwork.

Permits to work

All kinds of facilities, maintenance and engineering work needs to be carried out to support general production activities in a premises. This must be carried out in compliance with the conditions of a permit to work. Permits to work should be issued on a daily basis by the function responsible for issuing permits on each sites.

General maintenance

Electrical equipment and systems are vital to production continuity. A properly instituted preventative maintenance programme will minimise the possibility of an electrical outage causing an interruption to production and/or fire. A good prevention maintenance programme should include an effective maintenance regime, that all persons working on electrical systems must be appropriately trained. Implementing a preventative maintenance programme will help to prevent building or equipment failure, ultimately reducing costly interruption to production. A good general maintenance policy should include: identify key equipment and develop a critical and strategic spares policy, implement a written or computerised planned preventative maintenance programme and keep written or computerised records of inspections and corrective actions, adopt manufacturers' maintenance guidelines as a minimum, keep installation records up to date to reflect changes to equipment, lightning conductor systems should be inspected and tested by a specialist contractor and ductwork and filters venting hazardous materials should be inspected and cleaned with sufficient frequency by a competent person to prevent the build up of combustible deposits.

High-risk substances

Bulk storage of flammable liquids presents a particular fire hazard. Because of the high-risk characteristics of such substances, it is essential to find out what dangerous substances are in situ and what their fire and explosion hazards are. Furthermore, it is required to put control measures in place to remove these hazards or, if this is not possible, control them; put controls in place to reduce the effects of any incidents involving such substances; prepare plans and procedures to deal with any incidents or emergencies involving them; make sure employees are properly informed about and trained to deal with the hazards from the substances and identify and classify areas of the workplace where explosive atmospheres may occur and avoid ignition sources in these areas. For internal storage of flammable liquids and other flammable substances working stocks in production areas should be kept to an absolute minimum; back up stocks should be kept in purpose-built, fire-resistant and locked fire stores or cabinets used for such substances. Such



storage must be secure to prevent unauthorised access to such materials.

Fire safety training

Where a workforce has received fire safety training it will gain awareness that will be a positive benefit to their facility. Fire extinguishers are provided so that staff or others can tackle a small fire and extinguish it before it becomes a major fire. If the fire is small and can be extinguished by a suitably trained employee using an extinguisher, that trained individual may tackle the fire if he or she can do so without taking personal risks. If the fire is not extinguished, the employee must evacuate the building immediately by the quickest possible route and must not return until authorised to go back into the premises. Under no circumstances should any personnel enter or re-enter the building specifically to tackle fire. In all cases of fire, the fire alarm must be activated immediately in the event of a fire and the fire brigade called. Suitably trained employees will ensure hazards are spotted and reported as a norm and report unsafe working practices; and deal quickly and effectively with minor incidents, minimising the possibility of small fires becoming large fires. Where training of all employees in every detail of fire safety is not possible, selected employees should be made aware of how to raise the alarm and who is responsible for calling the fire brigade and the facility's own emergency organisation. In addition to general fire safety training, all employees who operate any hazardous process should also be trained in the fire exposure aspects of such processes.

Fire protection and detection

Automatic sprinkler systems provide the best means of defence against serious fire losses. Auto-

matic sprinkler systems should be considered in the protection of key storage and/or other high risk areas and/or production facilities deemed critical to individual company's operations. Companies which decide to sprinker their facilities should consult with their insurers at the design stage.

Automatic sprinkler installations must be installed to a given standard such as the LPC Rules of automatic sprinkler incorporating BS EN 12845 or other equivalent internationally recognised standards. Any fixed fire protection should be fed from an adequate and reliable water supply and water suppliers should be installed in accordance with the standard applicable to the rules used. Insurers should be involved before, during an after any installation, and post installation, a maintenance contract with an approved sprinkler contractor must be entered into.

Fired detection equipment

To ensure that there is an effective response to a fire, it is necessary that the fire is detected and an alarm raised whilst it is still at its earliest stages. An automatic fire detection and alarm system linked to an alarm receiving centre ensures monitoring at all times. Sprinkler systems may also be monitored in this way.

Other fixed fire protection equipment

Local fixed fire protection systems should be provided for high hazard processes and critical equipment and processing rooms. For example, computer rooms and rooms containing computerised production control are increasingly important to business but the equipment is becoming more compact, more easily replaced and generally of lower value. This, however, disguises the effect that the loss of such equipment can

Foto: VDS


www.dampferzeuger.de
 06203 955086-0

have in terms of interruption to production an consequent lost sales.

Where the potential loss of such a facility is substantial, standalone automatic gas, water mist or sprinkler installations should be considered.

In the event that a business decides to implement such a solution, the relevant insurers should be consulted and fully involved in any such project. The reliability of installed passive and active fire protection system is dependent upon their level of maintenance. Post installation, a maintenance contract with a competent contractor must be entered into. Completed maintenance should be recorded and records kept for review. www.thefpa.co.uk ♦

Fortsetzung von Seite 34

die Ankunft der Polizei zu schaffen sowie Aufnahmen der Einbrecher für spätere Ermittlungen zu bekommen und ein wiederholtes Auftreten zu verhindern.

Ordnung

Hohe Standards bei der Ordnung im Betrieb sind der Schlüssel für eine erfolgreiche Schadensbegrenzung. Sollte ein Feuer in einem Betrieb mit gut organisierter Ordnung ausbrechen, ist der Schaden der auftritt in den meisten Fällen wesentlich geringer, als in Betrieben mit mangelhafter Ordnung. Ein gut organisierter Ordnungsplan umfasst die monatliche, wöchentliche und sogar tägliche Dokumentation von Verlusten mittels Checklisten, die Identifizierung und Auffindung von problematischen Bereichen und mögliche Gegenmaßnahmen sowie die Einbindung von geschultem Personal, das für die allgemeine Brandsicherheit verantwortlich ist und für das nötige Bewusstsein von Gefahrenquellen bei den Mitarbeitern sorgt. Zu den Aufgabengebieten bei der Eindämmung von Gefahrenquellen gehört neben einer guten Ordnungshaltung auch die Kontrolle von Risikobereichen in der Nähe der Gebäude, elektrischer Leitungen und Gasleitungen, Computerräumen, der Dachisolation sowie Koch- und Verarbeitungsanlagen sowie von heißen Flächen und Leitungen.

Zugangsbeschränkung

In Produktionsbetrieben müssen unterschiedlichste Arbeiten zur Instandhaltung und Reparatur ausgeführt werden, um den Betriebsablauf nicht zu beeinträchtigen. Für Instandhaltungsarbeiten sollte der Zugang des Personals durch eine beschränkte Zugangserlaubnis kontrolliert werden. Eine solche sollte täglich neu durch den für den Bereich Verantwortlichen ausgestellt werden.

Allgemeine Instandhaltung

Einwandfrei funktionierende elektrische Geräte und Leitungen sind lebenswichtig für den täglichen Produktionsablauf. Hier hilft ein ordentlich umgesetzter Kontroll- und Wartungsplan die Gefahr von Stromausfällen und Kurzschlüssen zu verhindern. Denn diese führen nicht nur zum Produktionsausfall, sondern können auch zum Ausbruch von Feuern führen. Ein gut ausgearbeiteter Wartungs- und



Kontrollplan beinhaltet zudem die Schulung aller Mitarbeiter, die an elektrischen Systemen arbeiten. Die Umsetzung eines Wartungs- und Kontrollplans hilft dabei den Maschinenausfall zu verhindern und damit auch die Folgekosten von Produktionsausfällen zu vermeiden.

Die allgemeine Instandhaltung sollte folgende Punkte umfassen: kritische Einrichtungspunkte sollten identifiziert werden; Entwicklung eines logischen Plans für Ersatzteillagerung; Umsetzung eines Plans für vorbeugende Wartungsarbeiten und Dokumentation von durchgeführten Inspektionen und baulichen Veränderungen; die Herstelleranweisungen sollten als Mindestanspruch bei der Wartung dienen; aktuelle Dokumentation der Änderungen an Maschinen und Anlagen; Blitzableiter sollten von einem Experten kontrolliert und getestet werden; Leitungen und Filter, die gefährliche Stoffe transportieren sollten regelmäßig durch eine kompetente Person kontrolliert und gereinigt werden, um die Ansammlung von Ablagerungen zu verhindern.

Brandschutztraining

Durch ein Brandschutztraining lässt sich bei den Angestellten eines Unternehmens das Bewusstsein für mögliche Gefahren schaffen. So können kleinere Feuer mit Feuerlöschern bekämpft werden, bevor sie sich weiter ausbreiten. Dies sollte aber nur geschehen wenn die Bekämpfung möglich ist, ohne sich selbst in Gefahr zu bringen. Wenn das Feuer nicht gelöscht werden kann, muss das Gebäude auf dem schnellsten möglichen Weg evakuiert werden und es sollte erst dann wieder betreten

werden, wenn keine Gefahr mehr besteht. Unter keinen Umständen sollte eine Person in das Gebäude zurückkehren, um ein Feuer, das außer Kontrolle geraten ist zu bekämpfen. In jedem Fall muss sofort der Feueralarm betätigt und die Feuerwehr gerufen werden.

Angestellte, die durch ein Brandschutztraining sensibilisiert wurden, können Gefahrenquellen besser identifizieren und melden, bzw. unsichere Arbeitsweisen vermeiden, kleinere Vorfälle effektiver lösen und verhindern, dass aus kleinen Feuern größere Brände werden. Wenn es nicht möglich ist alle Angestellten einem Brandschutztraining zu unterziehen, sollten ausgewählte Mitarbeiter informiert werden, wie der Alarm ausgelöst wird und es sollte festgelegt sein, wer im Fall eines Feuers die Feuerwehr oder den Werkschutz alarmiert. Zusätzlich zum Brandschutztraining müssen Angestellte, die mit gefährlichen Stoffen oder Maschinen arbeiten darin ausgebildet sein, die Feuergefährlichkeit ihrer Arbeit verantwortungsvoll zu handhaben.

Brandschutz und -verhinderung

Automatische Sprinklersysteme liefern den besten Schutz gegen Feuer und sollten neben dem Hauptlager überall dort eingesetzt werden, wo das Feuerisiko am höchsten ist und wo die Schlüsselprozesse des Unternehmens stattfinden. Außerdem kommen Sprinkleranlagen in Bereichen zur Anwendung, in denen die Feuerwehr den Brandort gar nicht oder nur schwer erreichen kann, z. B. in Hochregallagern. Automatische Sprinkleranlagen müssen nach bestimmten Standards wie DIN 14489 installiert werden. Sprinkleranlagen bestehen aus mindestens einer Wasserversorgung und mindestens einer Sprinklergruppe. Sprinklergruppen bestehen aus einer Alarmventilstation und einem Rohrnetz. Die einzelnen Sprinkler sind an dieses Rohrnetz installiert. Wird eine festgelegte Temperatur erreicht, so öffnen sich die Sprinkler und besprühen die vom Brand betroffene Stelle. Gleichzeitig wird das Alarmventil einen Brandalarm auslösen.

Unternehmen, die sich für ein Sprinklersystem entscheiden, sollten sich in der Planungsphase mit ihrem Versicherer absprechen, welches die beste Lösung ist.

Brandmelder

Um sicher zu gehen, dass ein Feuer auch effektiv und frühzeitig bekämpft werden kann, ist es notwendig, über ein Brandmeldersystem zu verfügen. Brandmeldeanlagen bestehen im Wesentlichen aus Brandmeldern, einer Brandmelderzentrale und den elektrischen Verbindungsleitungen. Man unterscheidet zwischen automatischen Meldern und nichtautomatischen Meldern. Automatische Melder sind z. B. Wärme-, Rauch- und Flammenmelder. Unter nichtautomatischen Meldern versteht man Handfeuermelder, die manuell betätigt werden. Um ein rechtzeitiges Eingreifen der Löschkräfte im Brandfall zu gewährleisten, sollte die Brandmeldung unverzüglich und automatisch zur ständig besetzten Stelle der Feuerwehr übertragen werden. Brandmeldeanlagen werden auch zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen eingesetzt.



**APC
 Erfolgreich durchs Audit**

APC, Dienstleister für präventive und akute Schädlingsbekämpfung, bietet Unterstützung für das Bestehen von Audits wie IFS, BRC oder AIB, aber auch von Kundenaudits oder regelmäßigen Kontrollen durch staatliche Institutionen. Mit APC Integral erhält der Betrieb den Rahmen für ein individuelles Schädlingsmanagement. Als ganzheitliches und nachhaltiges System beruht die Leistung auf den Grundsätzen der Integrierten Schädlingsbekämpfung (IPM). Das 4-Bausteine-System gewährleistet professionelles Schädlingsmanagement nach den Grundsätzen des HACCP-Konzepts. Für die lückenlose Dokumentation stellt dann APC DocuWeb sämtliche Maßnahmen der Integrierten Schädlingsbekämpfung via Internet bereit. www.apc-ag.de

**Rentschler Reven
 Fettnebel und Gerüche beseitigen**

Für die hygienegerechte Lebensmittelverarbeitung liefert Rentschler Reven Lüftungssysteme Abzugshauben und Lüftungsdecken aus Edelstahl. Sie sind mit Aerosolabscheidern ausgerüstet, die feste und flüssige Luftverunreinigungen wie Fettnebel weitgehend entfernen. Die Abscheider arbeiten rein mechanisch nach dem Zyklonprinzip: Durch die starke Luftumlenkung schleudern sie die Aerosole aus und reinigen sich so – im Gegensatz zu Filtern – von selbst. An den polierten Oberflächen fließen die abgefangenen Aerosole in eine Sammelrinne ab. Auf Kundenwunsch werden die Hauben und Decken mit einem Geruchsneutralisator ausgerüstet. Die dreistufige Ausführung umfasst einen Zyklon-Abscheider zum Abfangen der Fettnebel, ein UV-System und einen Edelstahlkatalysator zur Beseitigung der Geruchsstoffe.
www.reven.de/fettnebel



**Rentschler Reven
 No more grease mist and smells**

Rentschler Reven Lüftungssysteme, manufacturer of ventilating equipment, supplies stainless steel extractor hoods and ventilating ceilings in compliance with hygienic requirements. The ventilating equipment is fitted with efficient aerosol separators that remove solid and liquid air pollutants such as grease mist from the exhaust air to the greatest possible extent. The efficient separation of these pollutants improves the room climate and the hygienic conditions in the processing shops and prevents grease deposition on the duct system. The purely mechanical separators work on the cyclone principle. This process ensures that the separators clean themselves automatically, a great benefit that traditional filters do not offer. The captured aerosols run off over the polished surfaces into a collecting channel.
www.reven.de/killing-grease

**Wiedemann-Technik
 Keine Chance für Keime**

Für eine hygienische Umgebung bei der Lebensmittelverarbeitung sind einwandfreie Arbeitsgeräte, -flächen und Entwässerungsabläufe Voraussetzung. Wiedemann-Technik kann hierfür auf umfassende Erfahrung beim Einsatz von Edelstahl-Entwässerungssystemen, Bodeneinläufen oder von Hygieneeinrichtungen zurückgreifen. Durch ein Tiefziehverfahren werden die Bodeneinläufe nahezu ohne Schweißnähte geformt, sodass eine einwandfreie Oberfläche entsteht. In Kombination mit großen Radien am Gehäuseboden wird die Rotationsdynamik des ablaufenden Wassers unterstützt. Ein Selbstreinigungseffekt entsteht und Schmutzkecken entstehen erst gar nicht. Entwässerungsrinnen, verstärkt mit innenliegenden verschweißten Profilen, transportieren die Abwässer zu den Bodeneinläufen. Doch auch Türen sind wichtige Elemente für die Betriebshygiene. Wiedemann-Edelstahltüren werden komplett aus Edelstahl gefertigt. Alle Zargen sind voll verschweißt, Schmutz- und Bakterienherde sind daher bei regelmäßiger Reinigung ausgeschlossen. Auch Beschädigungen beeinträchtigen die Funktion der Tür nicht und die Hygiene bleibt gewahrt.
 Tel.: 04841/7780, www.wiedemann-technik.de



Fotos: Wiedemann-Technik, APC, Rentschler Reven

LACHNIT
 Fördertechnik

**Edelstahl-Hebe-Kippmaschine /
 Stainless Steel Lift and Tipping Device
 Typ 300**

- Sicherheits-Abnahme /
 security-certification
- Fahrwerk alternativ /
 alternative carriage
- Sonderausführungen möglich /
 special equipment available
- geeignet für Dauereinsatz /
 adequate for continuous working
- für höchste hygienische Anforderungen /
 for highest hygienic requests

EAP Lachnit GmbH
 Robert-Bosch-Straße 7
 89275 Elchingen

Telefon + 49 (0) 73 08 / 96 98-0
 Telefax + 49 (0) 73 08 / 96 98-11

e-mail info@lachnit-elchingen.de
 Internet www.lachnit-elchingen.de

Handelsvertreter für unsere hochwertigen Maschinen gesucht!

Silva Sicher bekämpft

Insekten auf Lebensmittel sind nicht nur unappetitlich, sondern auch Überträger von Bakterien. In Verkaufsräumen ist es z. B. schwieriger dieses Problem in Griff zu bekommen, als in Produktionsräumen. Hier haben sich die iGu Fangreflektoren von Silva bewährt. Die Geräte des Spezialisten für umweltfreundliche Schädlingsbekämpfung arbeiten auf Basis eines speziell frequentierten UV-A-Lichts in Kombination mit giftfreien Leimtafeln.



Während das UV-A-Licht auf die meisten Fluginsekten einen Anflugzwang ausübt, endet dieser auf der hinter der Lichtquelle angebrachten Fangfolie. www.silva-deutschland.de

FGS Beschichtungen und Sanierungen Sicherer Tritt

Fußböden in der Lebensmittelbranche sollte leicht zu reinigen, hygienisch, wasserundurchlässig, trittsicher und langlebig sein. Diese Voraussetzungen bietet der Golocryl-Industriefußboden von FGS Beschichtungen und Sanierungen. Das Unternehmen bietet ein komplettes Programm, das von der Realisierung mit Abdichtung sowie Estrich und Edelstahl-Entwässerungstechnik bis hin zur versiegelnden Beschichtung reicht. Dabei wird der Golocryl-Industriefußboden den geltenden Hygienevorschriften gerecht. Er eignet sich für nahezu alle Untergründe, ist strapazierfähig, rutschfest und kann sowohl für Sanierungen als auch im Innen- und Außenbereich verwendet werden. www.fgs-stockstadt.de

FGS Beschichtungen und Sanierungen Secure footing

Floors in the food industry should be easy to clean, hygienic, waterproof, anti-slip and durable. Golocryl industrial floors by FGS Beschichtungen und Sanierungen offer these features. The company offers an entire product portfolio ranging from the realisation with sealing as well as floor screed and stainless steel drainage technology to the sealing coating. Golocryl industrial floors adhere to existing hygienic regulations. They are suitable for almost all surfaces, it is durable, non-slip and can be used for renovations as well as inside and outside. www.fgs-stockstadt.de



Norka Erhellendes Basiswissen

Bei der Auswahl der Beleuchtung für gewerbliche und industrielle Anlagen zur Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln suchen Planer und Betreiber das Optimum zwischen Kosten und Funktion.

Eine nicht zu unterschätzende Variable bei der Kostenoptimierung in der Lebensmittel- und Getränkeproduktion sind die Aufwendungen für die Reinigung von Maschinen und Anlagen. Die Einhaltung höchster Hygienestandards auf der einen und die möglichst einfache, schnelle und Ressourcen schonende Reinigung auf der anderen Seite haben das Hygienic Design zu einem wichtigen Gestaltungsprinzip für Maschinen, Anlagen und Komponenten in diesem Bereich gemacht. Werkstoff, Oberflächenbeschaffenheit, Form und Dichtigkeit bestimmen über die Reinigbarkeit von Anlagen und Räumen. Deshalb umhüllen die Lichtlösungen des Leuchtenherstellers Norka für die Lebensmittelindustrie Schutzrohrreflektoren aus PMMA, beschichtetem PC und Glas die Lampen. Diese Kunststoffzylinder übernehmen einerseits die blendfreie und effiziente Lichtauskopplung, andererseits sorgen sie dafür, dass die Leuchten auch mit scharfen Reinigungsmitteln und Hochdruck gesäubert werden können. Die Schutzrohre sind korrosions-

fest und säure- sowie laugenbeständig. Ihre glatte Oberfläche und fließende Übergänge zwischen allen außen liegenden Bauteilen verhindern Schmutzablagerungen. Um alle elektrischen Komponenten und die Lampen vor Feuchtigkeit zu schützen, sind die



Schutzrohre mit alterungsbeständigen und formstabilen Silikon-/Synthesekautschuk-Dichtungen verschlossen. Im Ergebnis erfüllen Leuchten wie das Modell Bitburg die Schutzart IP69K, d. h. sie sind dicht gegen Staub sowie gegen Wasser bei Dampfstrahl- und Hochdruckreinigung. Da die Leuchten auch hinterspült werden können, lassen sich Keime und Bakterien auf allen Flächen beseitigen. www.norka.de

dr.elkmann

fluginsektenfänger

- sicher
- hygienisch
- umweltchonend



E.H.P. Dr. Elkmann
Telefon: 02161 - 18 19 12
www.dr-elkmann.de
E-Mail: info@dr-elkmann.de

Kimberly-Clark Gesicherte Hände

Um in Betrieben die Zahl an Schnittverletzungen und die damit verbundenen Krankheitskosten reduzieren zu können, haben sich schnittfeste Handschuhe als wirksamer Handschutz bewährt. Im März 2010 hat Kimberly-Clark Professional Jackson Safety G60 Purple Nitrite Schnittfeste Handschuhe, Leistungsstufe 3 in neuer und verbesserter Form mit verstärkter Schutzleistung auf den Markt gebracht. Sie bieten eine um mindestens 25 % erhöhte Schnittfestigkeit im Vergleich zur ursprünglichen Version. Damit übertreffen sie die Mindestanforderungen der Norm EN 388:2003 für schnittfeste Handschuhe der Leistungsstufe 3. www.kcprofessional.com



Fotos: Kimberly-Clark, Silva, Norka, FGS-Stockstadt

Das Unternehmen Karl Eidmann aus dem hessischen Bruchköbel produziert seit 1914 regionale Spezialitäten und hochwertige Konserven. Das Traditionsunternehmen hat dabei langjährige Partnerschaften aufgebaut, so u. a. auch zu seinem Ausstatter für den Hygienebedarf.



HYGIENE IST BLAU

HYGIENE IS BLUE

Mit 140 Mitarbeitern stellt Karl Eidmann etwa 400 unterschiedliche Fleisch- und Wurstwaren sowie Convenienceprodukte für 870 Kunden aus dem Lebensmitteleinzel- und Großhandel sowie für Großverbraucher und Catering-Unternehmen her.

Beim Umgang mit Lebensmitteln kommt der Handhygiene dabei eine herausragende Rolle zu. Daher vertraut das Unternehmen seit mehr als 40 Jahren auf die Hygieneausstattung von Ille Papier. „Ille ist eine bekannte Marke für Qualität. Wir haben schon seit Langem mit Ille nur die besten Erfahrungen gemacht“, erklärt Karl Eidmann die langjährigen Geschäftsbeziehungen.

Im November 2009 schaffte der Fleisch- und Wurstwarenproduzent insgesamt 50 neue Handtuchspender an, die speziell für Lebensmittel verarbeitende Unternehmen weiter entwickelt wurden. Die Paper Jack-Geräte sind an neuralgischen Punkten wie den Hygieneschleusen installiert, aber auch in den Produktionsräumen und der Ersten-Hilfe-Station sorgen die Handtuchspender stets für trockene Hände.

Die Papierspendersysteme Paper Jack sind durch die Nanobeschichtung sehr leicht zu reinigen und verhindern die

Ansiedelung von Keimen. Darüber hinaus ist das Handtuchpapier nach den neuesten gesetzlichen Vorschriften blau eingefärbt und für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen und zertifiziert.

Die Geräte stellt Ille dem Kunden zur Verfügung und sorgt im Rahmen eines Service-Vertrags für die Wartung und den Austausch beschädigter Geräte. In regelmäßigen Abständen wird zudem die Nachfüllware aufgestockt. Zum Öffnen des Paper Jack wird der Keyless-Druckknopfverschluss verwendet und die kontaktfreie Papierausgabe regelt die Magic Touch Sensorik in der Frontplatte. Herkömmliche Handtuchspender von Ille sind in den Toilettenräumen der gesamten Verwaltung im Einsatz. Aber auch die Toilettenpapierspender, Toilettenbürstenhalter, Schaumseifenspender, Hygienebeutelspender und die Desinfektionsspender hat Karl Eidmann von seinem „Hygienepartner“ bezogen.

„Die insgesamt 550 € Servicegebühren im Monat sind für so einen wichtigen Bereich gut investiert. Die Wartung und das Auffüllen erfolgen automatisch und wir können uns auf die Produktion unserer Waren konzentrieren“, schließt Karl Eidmann ab. **ast**

Karl Eidmann based Bruchköbel/D has been producing regional specialties and canned food since 1914. The traditional company has built up long standing business relationships. One example is the company's supplier for hygiene equipment.

With 140 employees Karl Eidmann produces about 400 different types of meat, sausage and convenience products for 870 customers in retail, wholesale and catering companies.

The handling of food requires thorough hygiene. Therefore, the company has been trusting in the hygiene articles from Ille Papier since 40 years. „Ille is a popular brand for quality. We have only made the best of experiences with Ille“, Karl Eidmann explains the long-standing business relationship.

In November 2009 the producer of meat and sausage products invested in 50 new electronic paper towel dispensers which were especially re-designed for the requirements in food processing companies. These Paper Jack dispensers are now installed at critical points such as hygiene sluices but also in the production rooms and the first-aid-station help to keep the hands of the employees clean and dry.

Thanks to its nano-surface the paper

dispenser system Paper Jack is very easy to clean and germs are prevented from colonizing. Furthermore, the paper is colour blue, as demanded by the latest regulations. It is certified for contact with food.

Ille provides the devices and a service contract covers the maintenance and exchange of broken dispensers. The papers are also refilled in regular intervals. A keyless push button is used in order to open the paper dispenser.

The touchless dispenser function Magic Touch regulates paper dispensing with a sensor incorporated in the front housing. Common paper dispensers from Ille are used in the rest rooms of Karl Eidmann's administration department. But the company also uses toilette paper dispenser, foam soap and disinfection dispensers from its hygiene supplier. „The monthly fee of € 550 is a well invested in such an important product. Maintenance and refill work automatically and we can focus on the production of our specialties“, Karl Eidmann concludes. **ast**



AUF SICHEREN BAHNEN ON SAFE TRACKS

Um Kundenaufträge zuverlässig abwickeln und die Kapazitäten bei Bedarf ausweiten zu können, wählte die Gruninger Großmetzgerei eine ausgefeilte Logistiklösung.

Das Familienunternehmen Eugen Gruninger Großmetzgerei GmbH & Co. KG im badischen Freiburg produziert seit fast hundert Jahren Schwarzwälder Spezialitäten nach traditionellen Rezepten. Über vier Generationen hat sich das Unternehmen vom Metzger und Filialisten zum etablierten Lieferanten von Fleisch- und Wurstwaren nicht nur im deutschen Einzelhandel entwickelt. Nach einem Brand, der 2008 die Produktionsräume am alten Standort völlig zerstörte, errichtete Gruninger innerhalb weniger Monate ein hochmodernes Produktionsgebäude „auf der grünen Wiese“. Für den Neuanfang investierte das Familienunternehmen in Anlagen und Maschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und somit die Qualität der Waren und eine effiziente Produktion sicherstellen. Mit bis zu 14.000 t Produktionsleistung im Jahr liegen die Kapazitäten des Unternehmens nun etwa ein Drittel über denen des alten Betriebs. In der eigenen Zerlegung werden derzeit 400 Schweine bzw. 2.000 Teilstücke zur weiteren Verarbeitung zerlegt. Das integrierte Kühlhaus mit Rohrbahn-technik zur Annahme, Lagerung und Transport der hängenden Schweinehälften und Teilstücke versorgt dabei die gesamte Produktion. Bevor sich das Unternehmen für einen Hersteller für die innerbetriebliche Logistik entschied, sah sich das Planungsteam um Markus Paul die Lösun-

gen bei verschiedenen Fleisch- und Wurstwarenherstellern an. So stießen die Verantwortlichen auch auf den niederländischen Systemlieferanten für Logistik MPS. Im März 2009 fanden zwischen dem Planungsteam und MPS die ersten Gespräche statt. Anschließend wurden die Betriebsdaten, die individuellen Bedürfnisse des Unternehmens und die Dimensionen der Gesamtanlage einer genauen Analyse unterzogen. Die Ergebnisse dieser Analyse waren Basis für das von beiden Partnern gemeinsam entwickelte Konzept für den Leer- und Vollgebindertransport. Der Lieferumfang umfasste schließlich eine Zerlegelinie für die Produktion von Halbfertigprodukten zur weiteren Veredelung in anderen Produktionsbereichen, Fördersysteme für den vollautomatischen Transport von Voll- und Leergebinden, sechs Etikettier- und Kommissionierungslinien sowie ein Hochregallager und einen Leerkistenpuffer. Der Fleisch- und Wurstwarenproduzent legte besonderen Wert darauf, nur einen Ansprechpartner für den gesamten Logistikbereich zu haben. „Entscheidend waren natürlich auch kommerzielle Gründe im Vergleich zu den Mitbewerbern. Beim direkten Preis-/Leistungsvergleich konnte MPS uns überzeugen,“ sagt Michael Gruninger, geschäftsführender Gesellschafter der Großmetzgerei. „Da wir die Möglichkeit hatten, uns das Lager vorher anzusehen, konnten wir uns auch sicher sein, eine

In order to be able to process customer orders reliably and to expand capacity as required, the company Gruninger Grossmetzgerei has opted for a sophisticated logistics solution.

The family-run company Eugen Gruninger Grossmetzgerei GmbH & Co. KG based in the city of Freiburg in Baden has been producing Black Forest specialities using traditional recipes for almost a hundred years. Over the course of four generations the company has developed from a butcher's with chain of shops into an established supplier of meat and sausage products not only on the German retail market. Within a few months of a fire which completely destroyed the production facilities at the old location in 2008, Gruninger constructed an ultra-modern processing building on a green-field site. For the new start the family company invested in state-of-the-art plant and machinery which guarantee the quality of the products and efficient production. With a production output of up to 14,000 tonnes per year, the capacity of the company is now around one third greater than it was before. In the company's own butchery 400 pigs or 2,000 joints of meat are currently cut up for further processing. The integrated cooling plant with meat rail technology for receiving, storing and

Continue reading on page 44

Fotos: Stark



Die Kisten und Kartons werden mit allen relevanten Daten versehen und können während des ganzen Prozesses verfolgt werden.
The crates are labelled with all relevant data and can be traced during the whole process.

Lösung zu bekommen, die unseren Bedürfnissen entspricht," ergänzt Janek Plätzsch, der Kaufmännische Leiter des Betriebs. Das Ziel war, ein modernes und flexibles Logistiksystem zu installieren, dessen Kapazitäten Spielraum nach oben lassen.

Flexibel und erweiterbar

Zu den von Gruninger produzierten Spezialitäten gehören Wurstsalate, servierfertige Schäufele, Landjäger, gefüllter Schweinebauch, Leberwurst, Schwarzwälder Schinken und zahlreiche weitere Produkte aus der Region zwischen Vogesen und Schwarzwald. Um bei diesem umfangreichen Sortiment und den hohen Produktionsmengen von täglich bis zu 50 t die individuellen Bestellungen auch effizient und zügig abwickeln zu können, muss das Logistiksystem zuverlässig arbeiten und flexibel auf Schwankungen reagieren können. Die Ausfallsicherheit der Anlage war eine weitere Voraussetzung für den Wurstwarenhersteller. Zudem sollte das Logistiksystem die Stoßzeiten bei der Produktions- und Auslieferungsmenge bewältigen können.

Das heißt, die entsprechenden Mengen für die Auslieferungen müssen im Hochregallager vorrätig sein. An warmen Sommertagen steigt z. B. der Absatz an Wurstsalat rasant an und der Puffer muss die gesteigerte Auslieferungsmenge bereitstellen können. „MPS ist einer von wenigen Herstellern, die so einen Puffer integriert in ein Gesamtsystem anbieten

können," erklärt Thomas Blotzki, der das Projekt auf Seiten von MPS betreute. Der Puffer gleicht nun die Schwankungen zwischen der Produktion und der Bereitstellung der Waren für die Kunden aus.

Automatische Zusammenstellung

„Der größte Unterschied zur Logistikköschung unserer alten Betriebs war, dass die Zusammenstellung der Produkte nicht mehr manuell erfolgt," erklärt Janek Plätzsch. Die Bereitstellung der Ware zu den Kommissionierlinien erfolgt zentral über das Hochregallager. In der Praxis heißt das, dass sich das System die Ware aus dem Lager „holt“ und an die entsprechende Ausgabestelle liefert. Das vollautomatische Hochregallager ist daher das zentrale Element der Logistikanlage. In diesem Puffer haben bis zu 9.540 Kisten Platz. Jede Lagereinheit im Hochregallager ist über einen Barcode an der Kiste mit dem Inhalt oder dem Produkt in der Lagereinheit „verheiratet“. Ein Materialflussrechner stellt sicher, dass alle Kisten an den Lesestellen der Fördertechnik zum richtigen Ziel finden und keine Kiste im Hochregallager oder auf der Transportstrecke verloren geht. Restmengen aus der Kommissionierung werden wieder zurückgelagert und für den nächsten Auftrag bereitgestellt. Zusammen mit der Kontrollverwiegung am Umpackplatz und der vorangegangenen Verfügbarkeitsprüfung ergibt sich daraus eine papierlose und fehlerfreie Auftragsbearbei-

tung. Das Logistiksystem wird von einem Materialflussrechner geführt und ist in die gesamte EDV-Umgebung des Unternehmens integriert.

Über diese Software lässt sich der Voll- und Leergebindetransport, die Warenwirtschaft und das Hochregallager steuern.

Fotos: Stark

VAN HEES
We know how!

Zartin®
Liquid

ZARTIN® Liquid -
in flüssiger Form.
Direkt anwendbar!

VAN HEES GmbH
Kurt-van-Hees-Str. 1,
65396 Walluf, Deutschland
Tel. + 49 6123 7080, van-hees.com

Geschlossener Kreislauf

Die an unterschiedlichen Produktionslinien gefertigten Vollgebände werden nach der Zwischenlagerung im Hochregallager zur Kommissionierung zu einer der sechs Etikettier- und Auszeichnungslinien transportiert. Dort werden die jeweiligen Produkte eindeutig mit einem Barcode gekennzeichnet und einem Kunden zugeordnet. Jede Versandeinheit, ob Karton oder Kiste, die das Werk zum Kunden verlässt, wird wiederum mit einem Barcode versehen. Dieser wird sowohl für die interne Zuordnung genutzt, kann aber auch beim Spediteur und direkt beim Kunden zur Identifizierung der Waren verwendet werden. Mit dem Produktbarcode werden auch alle relevanten Daten wie Chargennummer, Gewicht, Zeiten, Ziel- und Quellenbezeichnungen gespeichert und verfolgt.

„Zurzeit verwenden wir Barcodes, können aber jederzeit auf RFID umsteigen. Wir sind der Meinung, dass die RFID-Technologie noch zu teuer ist und keinen Mehrwert bringt. Der Barcode ist im Moment einfach eine zuverlässige Technologie,“ sagt Janek Plätzsch. Auch die Etikettierlinien können an steigende Produktionsmengen angepasst werden. Nach der Etikettierung gelangen die Kartons und E2-Kisten oder Kartonagen in den Konsolidierungsbereich, in dem die Kundenaufträge gesammelt werden. Die Zusammenstellung der einzelnen Aufträge erfolgt dabei nicht automatisiert über das Lager, sondern über Durchlaufkanäle. Je ein Durchlaufkanal ist für einen Kundenauftrag bestimmt. Wenn der Auftrag komplett ist, wird er gepackt und schließlich versendet.

Leerkisten aus der eigenen Produktion oder dem Rücklauf gelangen vollautomatisch zur Kistenwaschanlage. Der Kreislauf der umfangreichen Leergebindefördertechnik schließt sich im Pufferlager für die Leerkisten. Dieses Pufferlager kann bis zu 5.000 Leerkisten bereitstellen.

„Ich bin sehr zufrieden mit der guten gemeinsamen Planung und den Serviceleistungen von MPS. Mit dieser modernen Anlage steht unserem Wachstum nichts im Weg,“ schließt Michael Gruninger ab. **ast**

Continued from page 42

transporting the suspended pig halves and joints, supplies the entire production process.

Before the company decided on a manufacturer of internal company logistics, the planning team led by Markus Paul looked at the solutions in place at various meat and sausage product manufacturers. And this is how they came across the Dutch system supplier for logistics MPS. The first discussions between the planning team and MPS took place in March 2009. The operational details, the individual requirements of the company and the dimensions of the overall system were then thoroughly analysed. The results of this analysis formed the basis of the empty and full container transporting concept developed jointly by both partners. The scope of the delivery finally included cutting-up lines for the production of semi-finished products for further refinement in other production areas, conveyor systems for the fully



Der Leerkistenpuffer kann bis zu 5.000 Kisten aufnehmen und über die weit verzweigte Fördertechnik bereitstellen./ The buffer store for empty crates has a capacity of 5,000 boxes that can be made available via the conveying system.

automated transporting of full and empty containers, six labelling and picking lines as well as a high-bay warehouse and empty crate buffer. The meat and sausage product manufacturer placed particular value on only having one contact for the entire logistics area. "Naturally commercial reasons compared with competing companies were also important. However, MPS convinced us with its price-performance ratio" says Michael Gruninger, managing director of the large-scale butcher's. "As we had the opportunity of looking at the store beforehand, we could be certain of obtaining a solution that meets our requirements" adds Janek Plätzsch, the commercial manager of the company. The aim was to install a modern and flexible logistics system with capacity to spare for further expansion.

Flexible and expandable

The specialities produced by Gruninger include sausage salads, ready-to-serve cured and smoked pork shoulder, Landjager sausage, filled belly pork, liver sausage, Black Forest ham and numerous other products from the region between the Vosges and the Black Forest. In order to be able to quickly and efficiently process the individual orders with this extensive product range and high production quantities of up to 50 tonnes per day, the logistics system must operate reliably and react flexibly to fluctuations. Operational reliability of the installation was another of the sausage product manufacturer's preconditions. This means that the right quantities for delivery must be available in the high-bay store. For example, on hot summer days sales of sausage salad increase sharply and the buffer must be able to supply the increased delivery quantities. "MPS is one of only few manufacturers who can provide such a buffer interated into a system", says Thomas Blotzki, who was in charge of the project on behalf of MPS. The buffer now evens out the variations between production and supply of the goods to the customers.

"The greatest difference with regard to the logistics solution of the old plant was that the products are no longer put together manually" explains Janek Plätzsch.

Automatic combining

The goods are supplied to the picking lines centrally via the high-bay store. In practice this means that the system "fetches" the goods from the store and delivers them to the appropriate issuing point. The fully automatic high-bay store is therefore the central element in the logistics system. There is space for up to 9,540 crates in this buffer. Each storage unit in the high-bay store is "married" via a barcode on the crate to the content or the product in the storage unit. A material flow computer ensures that all the crates at the reading points find their way to the correct destination and that no crate is lost in the high-bay store or during transportation. Residual quantities from picking are returned to the store and made available for the next order. Together with the control weighing installation at the repacking area and the preceding availability check, the result is paperless and error-free order processing. The logistics system is administered by a materialflow control system and is integrated into the entire data processing environment at Gruninger. This software controls full and empty container transportation, product management and the high-bay store.

Closed circuit

After intermediate storage in the high-bay store the full containers produced on different lines are transported to one of the six labelling and marking lines for commissioning. There the crates are clearly identified with a barcode which can be used not only for internal allocation but also at the shipping company and directly at the customer's for identification of the goods. Along with the product barcode, all other relevant data such as the batch number, weight, time, destination and source designations can be stored and traced.

"At the present time we are using barcodes, but can change to RFID at any time. We are of the opinion that RFID technology is still too expensive and provides no additional benefits. At the moment the barcode is simply a reliable technology" says Janek Plätzsch. The labelling lines can also be adapted to increasing production quantities.

After labelling the boxes and E2 crates are taken to the consolidation area where the customer orders are collected. The individual orders are not put together automatically via the store, but by way of flow channels. Each flow channel is intended for one customer order. Once the order is complete, it is packed and subsequently despatched. The empty crates from the production are then taken fully automatically to the crate washing plant. The circuit of the extensive empty container conveying technology ends in the buffer store for the empty crates. This buffer store can make up to 5,000 empty crates available.

*"I am very happy with the joint planning and the services provided by MPS. With this modern installation nothing stands in the way of our growth" concludes Michael Gruninger. **ast***

Energiesparend und umweltfreundlich kochen, räuchern und reifen



Wenn es bei Ihnen ums Reifen, Räuchern, Kühlen und Kochen von Wurst, Fleisch, Fisch, Geflügel oder Käse geht, dann haben wir die Erfolgsgaranten für Sie: technisch herausragende, wirtschaftlich überzeugende Anlagen und Systeme made in Germany.

Entscheidende Vorteile für Sie:

- Mehr Umluft bei weniger Energieeinsatz durch intelligente Kanal- und Düsenausführungen
- Deutliche Energieeinsparung dank patentiertem Mischgehäuse zur Luftaufbereitung
- Einfach und sicher bedienbar mit moderner Steuerungs- und Regeltechnik
- Konstant hohe Produktqualität durch exakte, Ihren Vorgaben entsprechende Feuchte- und Temperaturführung
- Gewünschte Rauchfarbe und -geschmack durch stabile Raucherzeugung
- Effizient und umweltschonend durch patentiertes Kondensationsrauchverfahren und geschlossenes Circo-Smoke-System

Entscheidender Nutzen für Sie:

- Niedrigste Gewichtsverluste
- Ressourcenschonend mit hocheffizienter Wirkungsweise und optimaler Rauchnutzung
- Kostensparend durch stark verringerten Energie-, Wasser- und Räuchermaterialverbrauch
- Zukunftssicher durch Einhaltung auch strengster Abluftvorschriften ohne Nachverbrennungsanlage, Katalysator oder Luftwäscher

Überzeugende Argumente:

- Ausführung komplett in rostfreiem, pflegeleichtem Edelstahl – gasdicht verschweißt
- Einfache Bedienung, Wartung und Reinigung
- Geringer Energieverbrauch bei allen möglichen Beheizungsvarianten
- Hohe Betriebssicherheit, langlebige Technik, robuste Bauweise
- Perfekt integrierbar in bestehende oder neue Produktionslinien
- Individuelle Anpassung durch flexible Konstruktion und vielfältiges Zubehör
- Geräuscharmer, umweltschonender Betrieb

NESS

Ness & Co. GmbH
Maschinen- & Anlagenbau
 Remsstraße 24
 D-73630 Remshalden
 Tel.: +49(0)7181/ 96 75-0
 Email: nessco@ness.de
www.ness-smoke.de



Cooking, smoking and maturing efficiently and environmentally friendly

If you want to mature, smoke, cool or cook sausage, meat, fish, poultry or cheese, we have a solution for you: technically excellent, economically convincing units and systems made in Germany.

Your advantages:

- More recirculating air at less energy input by means of intelligent channel and jet design
- Significant energy saving thanks to patented combined housing for air conditioning
- Easy and safe to operate with modern process control engineering
- Consistently high product quality by means of humidity and temperature control precisely adapted to your requirements
- Desired smoke colour and taste by means of stable smoke production
- Efficient and environmentally friendly with patented condensation smoke process and closed Circo-Smoke-System

Your benefit:

- Lowest degree of weight loss
- Resource saving with highly efficient mode of action and ideal smoke utilisation
- Cost saving due to drastically re-

duced energy, water and smoke material consumption

- Viable thanks to its adherence to the strictest exhaust air regulations without post-combustion system, catalytic converter or air washer

Convincing points:

- Designed completely in corrosion-resistant, easy-to-clean stainless steel with gas-tight weld joints
- Easy operation, maintenance and cleaning
- Low energy consumption at all heating modes
- High degree of operational safety, persistent technology, durable design
- Perfect to integrate into existing or new production lines
- Can be adapted individually thanks to its flexible design and wide range of auxiliary equipment
- Quiet, environmentally friendly operation



ALLES UNTER KONTROLLE EVERYTHING UNDER CONTROL

Die österreichische Feinkäserei Woerle blickt auf eine über 120-jährige Geschichte zurück. Bereits in den 80er-Jahren des 19. Jahrhunderts gegründet, setzt der erfolgreiche Milchverarbeiter heute mit ca. 250 Mitarbeitern an zwei Standorten 100 Mio. € um.



The Austrian fine cheesemaker Woerle can look back on 120 years of history. Founded as long ago as the 1880s, this successful milk-processing company now has a turnover of € 100 million, with approx. 250 employees at two locations.

This success proves the company from the Flachgau right, as a Woerle cheese speciality has been awarded the highest quality prize of Agrarmarkt Austria, known as the "Emperor of cheeses" no fewer than 11 times. "We supply over 300 different products and sizes, from Emmentaler via cheese slices to cheese spread products. This requires sophisticated organisation and ef-

Continue reading on page 48

Der Erfolg gibt den Flachgauern recht, denn bereits elfmal wurde eine Käsespezialität von Woerle mit der höchsten Qualitätsauszeichnung der Agrarmarkt Austria, dem sogenannten „Käsekaiser“, ausgezeichnet. „Wir liefern über 300 verschiedene Produkte und Größen aus – vom Emmentaler über Schnittkäse bis hin zu Schmelzkäseprodukten. Dies erfordert eine durchdachte Organisation und eine effiziente Prozesssteuerung“, sagt Geschäftsführer Gerhard Woerle.

Rückverfolgbarkeit

Insbesondere die gesetzlichen Anforderungen zur Rückverfolgbarkeit waren im Jahr 2005 für Woerle ausschlaggebend, die ERP-Branchensoftware von CSB-System zu implementieren. „Wir haben uns verschiedene Referenzunternehmen angeschaut, darunter auch die Milch verarbeitende Naabtaler Gruppe im bayerischen Schwarzenfeld“, begründet IT-Leiter Josef Görg die Entscheidung für das CSB-System. Wichtig für Woerle war speziell die Tatsache, dass alle Module in einem System integriert sind: „Auf ein und derselben Datenbasis können wir somit alle Prozesse von der Beschaffung bis zum Absatz abbilden. Selbst unser Labor ist in die Supply Chain integriert“, erläutert Josef Görg.

Projektphasen

Die Implementierung des CSB-Systems erfolgte ab Juli 2006 in zwei Projektphasen. Der erste Teilabschnitt umfasste die Bereiche Beschaffung, Lager und Absatz, während in einem zweiten Schritt die Produktion und das Laborinformationssystem implementiert wurden. 150.000 l Rohmilch werden täglich von rund 650 Milchbauern aus der Region angeliefert, in Tanks abgefüllt und noch am selben Tag verarbeitet. Die detaillierte Lieferantenzuordnung im Zuge der transparenten Rückverfolgbarkeit erfolgt direkt am Fahrzeug und wird der jeweiligen Tour zugewiesen. Die zusam-



mengeführte Milch in den Stapeltanks erhält eine neue Losnummer. Bevor die Fahrzeuge abgetankt werden, wird eine dezidierte Qualitätskontrolle der Rohmilch durchgeführt. Die Proben werden automatisch gezogen und die Prüfergebnisse in das CSB-System übernommen. Dort wird gleichzeitig eine Grenzwertkontrolle vorgenommen.

Kundenaufträge per EDI

Die Kundenaufträge gehen täglich per EDI ein und werden automatisch in das ERP-System übernommen. Die Aufträge werden für den nächsten Tag in Form von Lieferscheinen und Packlisten gedruckt und auf MDE-Geräte in der Kommissionierung übertragen. Die Produktion bei Woerle erfolgt lagergeführt, und es wird auf Mindestbestand produziert. Somit sind der Lagerbestand und der Kundenauftrag die bestimmenden Einflussgrößen für die Produktions-

planung. Das 1.500 Stellplätze umfassende Fertigwarenlager verfügt über ein Shuttle zur schnelleren Warenbewegung. Die Lagerführung erfolgt nach dem FiFo-Prinzip, orientiert an Mindesthaltbarkeitsdatum und Losnummer. „Mit dem CSB-System sind wir in der Lage, auf Knopfdruck eine aktuelle Bestandsübersicht zu erzeugen. Dadurch konnten wir die Reaktionszeiten im Lager deutlich senken,“ erklärt Josef Görg.

Online-Kommissionierung

Woerle setzt Scanner in der Online-Kommissionierung ein. Die drei Kommissioniererinnen stellen die Aufträge gemäß ihrer online zugewiesenen Packliste zusammen und prüfen gleichzeitig Artikel, Mindesthaltbarkeitsdatum und Losnummer. Alle Paletten werden sofort mit einem Etikett ausgezeichnet. Die Datensicherheit in der Kommissionierung konnte durch die CSB-Lösung deutlich erhöht

werden, und nun ist auch eine durchgängige Losnummernverfolgung möglich. Die kommissionierten Waren werden zweimal pro Tag von Speditionsunternehmen abgeholt. Bei der Verladung auf den LKW wird jede Palette gescannt, um zu verfolgen, ob sie wirklich versendet wurde.

Durchgängige Rückverfolgung

Die gesamte Rückverfolgung ist bei Woerle mit dem CSB-System optimal umgesetzt, so dass die Waren vom Lieferanten bis zur Käsetheke und zurück in kürzester Zeit zurückverfolgt werden können. Der Rückverfolgungsprozess beginnt dabei bereits in der Beschaffung, wo eine lückenlose Kontrolle vom Wareneingang bis zur Rechnungskontrolle gegeben ist. In der Produktion werden die Leistungsdaten wie Laufzeiten, Rohwaren- und Mengeneinsatz sowie Ausbeute, über das CSB-System direkt erfasst. Außerdem ist ein komfortabler Soll-Ist-Vergleich

Foto: Woerle

Dresdner Kühlanlagenbau GmbH Werdauer Straße 1 – 3 01069 Dresden zentrale@dka-dd.de Tel.: +49 351/40 81-0 Fax: -112		Gewerbekälte Industriekälte Klimatechnik Service		Dresdner Kühlanlagenbau
Ihr Partner für Prozesskälte, Produktionsklima, Kühl- und Tiefkühlmöbel, Froster und Lagerung				
Service – Rund um die Uhr				
			KÄLTE UND KLIMA www.DKA-Dresden.de	



In den Kühltunneln werden die Spezialitäten wie Emmentaler aus Heumilch schnell herabgekühlt.
The cooling tunnels ensure that specialties such as Emmentaler are cooled down quickly.

zwischen Stückliste und tatsächlich produzierter Menge möglich. Seit 2008 arbeitet Woerle zudem mit dem Business Intelligence des IT-Partners CSB-System. Alle notwendigen Daten für die Entscheidungsträger sind bei Woerle auf Basis des Business Intelligence schnell verfügbar und optimal auswertbar. Reports, übersichtliche Charts und Ergebnispräsentationen können für den individuellen Anwendungsfall in arithmetischer oder grafischer Form auf Knopfdruck erstellt werden. Dabei ist das Management in der Lage, kritische Bereiche wie offene Posten individuell farblich zu kennzeichnen. Darüber hinaus sind u. a. vorausschauende Entscheidungsfindungen, Absatz- und Produktionsprognosen sowie Simulationen von „Was-wäre-wenn-Szenarien“ möglich. Firmenchef Gerhard Woerle fasst zusammen: „Wir verfügen mit dem CSB-System über eine branchenspezifische ERP-Software, die den Arbeitsalltag erheblich vereinfacht.“

Continued from page 46

efficient process control,” said managing director Gerhard Woerle.

Traceability

In 2005 the statutory requirements relating to traceability were the particular incentive for Woerle to implement the ERP sector software by CSB System. “We looked at various reference companies, including the milk-processing Naabtaler Group in Schwarzenfeld, Bavaria” is how IT manager Josef Görg justified the decision in favour of the CSB System. Especially important for Woerle was the fact that all modules are integrated into one system: “We could therefore show all processes from procurement to sales in one and the same database. Even our laboratory is integrated into the supply chain” explained Josef Görg.

Project phases

The CSB System was implemented as

of July 2006 in two project phases. The first part covered the areas of procurement, storage and sales, while the production and laboratory information system, were implemented in the second stage.

150,000 litres of raw milk are supplied daily from round 650 dairy farmers in the region, filled into tanks and processed on the same day. Detailed supplier allocation as part of transparent traceability takes place directly on the vehicle and is assigned to the relevant journey. The milk combined in the storage tanks is given a new batch number. Before the vehicles are emptied dedicated quality control of the raw milk is carried out. The samples are taken automatically and the test results are entered into the CBS system, where limit value checking is carried out at the same time.

Customer orders by EDI

Customer orders are received daily by electronic data interchange and are automatically entered into the ERP system. The orders are printed for the next day in the form of delivery notes and packing lists and transferred to mobile data recording devices in order picking. Production at Woerle is stock-guided and a minimum stock is produced. In this way the stock and customer order are the determining parameters for production planning. The 1,500-space finished products store has a shuttle for faster product movement. Storekeeping is based on the FIFO principle guided by the best-before date and batch number. “With the CSB System we can at the touch of a button generate an up-to-date stock overview. In this way we have been able to reduce

the reaction times in the store considerably” explained Josef Görg.

Online order picking

Woerle uses scanners in online order picking. The three pickers compile the orders in accordance with their online allocated packing list and at the same time check the article, best-before date and batch number. All pallets are immediately labelled. Data security in picking could be greatly increased through the CSB solution, and now continuous batch number monitoring is possible. The picked goods are collected twice daily by shipping companies. On loading onto the truck each pallet is scanned in order to be able to trace whether it has actually been despatched.

Continuous traceability

At Woerle overall traceability has been optimally implemented with the CSB System so that the products can be quickly traced from the supplier to the cheese counter. The traceability process starts at the time of procurement where there is unbroken monitoring from receipt of the goods to invoice checking. During production the performance data, e.g. operating times, raw material and quantity used as well as output are recorded directly with the CSB System. In addition, a convenient target-performance comparison between stock lists and actually produced quantities is possible. Since 2008 Woerle has also been working with the business intelligence of the IT partner CSB System. In the milk processing industry customer requirements and the competitive situation ensure permanent time pressure on the management. On the basis of business intelligence all the necessary data for the decision-makers are rapidly available at Woerle and can be optimally evaluated. Reports, clear charts and results presentations can be produced in arithmetic or graphic form for the individual case at the touch of a button. The management can individually mark critical areas, such as open items, in colour and see them at a glance. Furthermore, other things such as forward-looking decision-making, sales and production forecasts as well as simulations of “what if scenarios” are possible. Company boss Gerhard Woerle summarises: “With the CSB System we have sector-specific ERP software which considerably facilitates every day work”.



Energieeffiziente Beleuchtung

- Lebensmittelindustrie nach HACCP/IFS
- Kältefeste Beleuchtung bis **-50°C**
- Hallen- /Lagerbeleuchtung



Besuchen Sie uns auf der InterMeat - Düsseldorf 12. bis 15. September 2010 Halle 13 - Stand A 47-7



NORDDEUTSCHE KUNSTSTOFF- UND ELEKTRO-GESELLSCHAFT STÄCKER MBH & CO. KG Lichttechnische Spezialfabrik

Sportallee 8 22335 Hamburg Postfach 63 02 63 22312 Hamburg

Tel.: + 49 40 51 30 09 - 0 Fax: + 49 40 51 30 09 - 28 www.norka.de info@norka.de



HIGH-TECH-KONDITIONEIREI HIGH-TECH CONFECTORY

Wenn es um die Herstellung seiner Produkte geht, hat für Karl Stabinger Qualität oberste Priorität. Alles muss stimmen: von den Rohstoffen über die Verarbeitung bis zur Verpackung. Ein Teil dieses Konzepts sind Industrie-PCs, die die Fertigungsmaschinen steuern und die Arbeitsprozesse optimieren.

Der Gründer und Geschäftsführer der Konditorei Stabinger hat es mit seinem Qualitätsanspruch geschafft, eine kleine Dorfbäckerei in ein Unternehmen umzuwandeln, das seine Waren heute europaweit exportiert. Neben Kunden in Italien beliefert Stabinger namhafte Einzelhandelsketten in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Aber auch Kaufhäuser und Feinkostgeschäfte in Frankreich, den skandinavischen Ländern, den Benelux-Staaten oder Irland gehören zu seinen Abnehmern. Hergestellt werden die Konditoreiwaren in dem Südtiroler Dorf Sexten am Fuße der berühmten Drei Zinnen. Hier befindet sich eine Produktionsstätte auf höchstem technischen Niveau. Dazu gehören Maschinen, mit denen pro Stunde 3.800 Ricotta-Törtchen und gleichzeitig 1.800 m Strudelini, das ist eine Art Mini-Apfelstrudel, produziert werden können. Außerdem hat das Unternehmen Kühl- und Verpackungsanlagen und eine mechanische Werkstatt, um die Anlagen zu warten.

Was die Kontrolle seiner Produkte betrifft, geht Karl Stabinger keine Kompromisse ein. Dennoch bringt er das Kunststück fertig, dass seine Kuchen und Torten trotz der immensen Produktionsmenge

schmecken wie aus einer kleinen Dorfbäckerei. Das liegt zum einen an den stets frischen Zutaten von höchster Qualität und an den engagierten Mitarbeitern, aber auch an modernster Lebensmitteltechnik, zu denen noax-Industrie-PCs vom Typ Steel S15 und Panel P15 gehören.

Prämienmodell

Seit November 2006 sorgen die noax-IPCs zusammen mit anderen Hardwarekomponenten, die der Spezialist für Systemlösungen TopControl geliefert hat, für effizientere und sichere Produktionsprozesse. Sämtliche Komponenten sind aufeinander abgestimmt und garantieren somit ein optimales Zusammenspiel. Bei der Software greift TopControl auf eine vertikale Branchenlösung zurück, die das Systemhaus Eos (www.eos-italia.it) speziell für Lebensmittel verarbeitende Betriebe entwickelt hat. Die Softwarearchitektur bei Stabinger besteht aus der ERP-Software Microsoft Dynamics NAV und speziellen Programmen für die Maschinensteuerung in der Konditorei. Das Kernstück der Lösung, die Standardsoftware Microsoft Dynamics NAV, wurde durch die Erweiterung von einigen Modulen, z. B. der Rezepturenverwaltung, an die Bedürfnisse der

For Karl Stabinger quality has the highest priority in the production of his confectionaries. Everything has to be correct from raw materials to processing and, finally, to packaging. Part of this quality concept are industrial PCs that control the processing machines and optimize production processes.

The founder and CEO of the Stabinger Confectionary Company used this simple formula to change a small-town bakery to a company which exports its goods to all parts of Europe. In addition to having customers in Italy, Stabinger delivers to retail chains in Germany, Austria and Switzerland. There are also department stores and delicatessen stores in France, the Scandinavian countries, the Benelux states and Ireland which are part of his market.

The confection goods are produced in southern Tyrol. The production site is outfitted with state-of-the-art technology, and has machines that can produce 3,800 Ricotta pastries per hour, and at the same time produce about 5,900 feet of Strudelini, which is a type of mini apple strudel. Although he produces a large quantity of goods, his cakes and pastries still taste as if they had

Continue reading on page 52

Konditorei angepasst. Diese Programme übernehmen die Steuerung und Dokumentation der Fertigungsaufträge sowie der gesetzlich geforderten Rückverfolgbarkeit. Sobald ein Auftrag in das System eingegeben wird, erscheint er auf der Maske des Programms. Der Vorteil dabei: Die Informationen gehen direkt in die Produktionsräume. Der Produktionsleiter sieht auf dem Bildschirm seines IPCs, welche Aufträge Priorität haben, und kann Anlagen und Mitarbeiter entsprechend einteilen. Dazu läuft auf den Rechnern ein Modul zur Planzeiterfassung. Karl Stabinger hat in seinem Unternehmen ein Gruppenprämienmodell eingeführt, das diejenigen Mitarbeiter belohnt, die ihre Arbeit am besten erledigen. Zu Beginn des Produktionsprozesses überprüft ein Industriecomputer, ob die Zusammensetzung der Zutaten in den Mischmaschinen auch der Rezeptur entsprechen. Eine Bizerba-Waage ermittelt die entsprechenden Mengen und leitet diese Informationen an den noax-IPC weiter. Der Computer vergleicht sie mit der Rezeptvorgabe. Sollte das Mischungsverhältnis nicht stimmen, gibt er sofort Meldung an den Produktionsleiter.

Pressluft für Sahne

Ebenso kontrolliert ein noax-Rechner die Zusammensetzung und Konsistenz der Sahnemischungen. Die Sahne wird mit Pressluft aufgeschlagen. Im Gegensatz zum herkömmlichen Verfahren mit einem elektrischen Mixer oder Schneebesen, wo man für das Aufschlagen etwa 15 Minuten benötigt, dauert es mit der Pressluftmethode nur vier Minuten. Am Geschmack ändert sich nichts. Auch hier strafft modernste Lebensmitteltechnik die Herstellungszeiten. An den Öfen überwacht ein noax-IPC die Backzeiten. Das Backen benötigt viel Fingerspitzengefühl. Weder dürfen die Kuchenteige zu kurz, noch sollen sie zu lange im Ofen bleiben. Auch müssen bestimmte Produkte unmittelbar nach dem Mischen gebacken werden, nur so ist die optimale Qualität sichergestellt. Zur Softwarelösung gehört ein Modul, das die ideale Auslastung der Öfen und die beste Backzeit für das jeweilige Produkt bestimmt. Sind Torten, Törtchen oder Strudel fertig gebacken, gefüllt und verziert, müssen sie aromadicht und transportsicher verpackt werden. Dafür hat Karl Stabinger einen eigenen Raum mit automatischen Verpackungsmaschinen eingerichtet, in dem ein noax-IPC essenzielle Aufgaben übernimmt, z. B. den Druck der Etiketten oder das Zählen der Verpackungseinheiten.

Metalldetektor

Bevor die Kuchen auf die Reise gehen, müssen sie noch durch einen Metalldetektor. Er überprüft am Schluss, ob nicht doch trotz intensiver Kontrollen eine Schraube oder ein anderes Metallteil aus Versehen in den Backwaren gelandet ist. Auch das gehört zur Qualitätssicherung. Nach der abschließenden Kontrolle wird das Gebäck für Transport und Verkauf verpackt. An der Verpackungsmaschine befindet sich ebenfalls ein noax-Rechner, der für den Druck der Etiketten zuständig ist. Er zeigt an, welches Etikett für welches Produkt und für welchen Kunden gedruckt wird. Neben dem Produktnamen, der Produktbeschreibung und dem Gewicht findet

sich auch der EAN-Code (Europäische Artikel Nummerierung) mit dem dazugehörigen Barcode auf dem Etikett. Mittels Lichtschranke werden die Verpackungseinheiten gezählt, bis die bestellte Menge für den jeweiligen Auftrag erreicht ist. Ist das geschehen, müssen die Kuchen, Torten und Strudel nur noch auf Paletten gestapelt und in den LKW verladen werden. Karl Stabinger hat seine Auftragsbearbeitung und Produktion so weit optimiert, dass eine Bestellung, die bis 18 Uhr eintrifft, am folgenden Tag bis 14 Uhr ausgeliefert wird.

Peinliche Sauberkeit

Die Industrie-PCs, die die Prozesse in Karl Stabingers Unternehmen automatisieren, hat noax im Hinblick auf die besonderen hygienischen Erfordernisse der Lebensmittelindustrie konzipiert. Sie haben ein glattes Gehäuse aus Edelstahl ohne Rillen, wo sich Keime sammeln könnten. Vor allem sind sie komplett geschlossen gemäß der Schutznorm IP65. Das bedeutet, dass weder Staub noch Feuchtigkeit in den Rechner dringen und dort zu Korrosion oder Kurzschlüssen führen können. Im Fall von Karl Stabinger sollen die Computer in der Produktion besonders vor Mehlstaub, Wasser, Reinigungsmitteln und Fett geschützt sein, denn 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.“ Das bedeutet, dass die Anlagen, und zwar inklusive der noax-IPCs, regelmäßig mit Wasser und Reinigungsmitteln unter Hochdruck abgespritzt werden. Den Computern macht das aufgrund ihrer komplett geschlossenen Bauweise nichts aus. Auch sind sämtliche Anschlüsse und Verbindungen durch den Einsatz von hochbelastbaren Steckerverriegelungen vor Wasser, aber auch vor chemischen Reinigungsmitteln, Säuren oder Laugen gesichert. Alle Bauteile in einem noax-Industrie-PC inklusive Festplatte und CPU sind hochfest fixiert. Außerdem verwendet

noax aus Prinzip keine Steckverbindungen, die z. B. in einem Office-PC gang und gäbe sind und sich auch in einigen sogenannten industrialisierten PCs finden. Unter einem industrialisierten PC versteht man einen Rechner, der über ein relativ stabiles Gehäuse verfügt. In seinem Inneren befinden sich jedoch die üblichen Standardbauteile, die meist auch nur auf das Motherboard gesteckt sind. Das bedeutet, dass sie sich bei Schocks oder Vibrationen lösen und den Computer zum Stillstand bringen. Wenn teure Anlagen oder Produktionsmaschinen von solchen Rechnern gesteuert werden, kann ein Ausfall des Computers schnell zu immensen Kosten führen. Die Produktion hat dann z. B. keinen Zugriff mehr auf das Warenwirtschaftssystem, Lieferfristen können nicht eingehalten werden, was sich bei Just-in-Time-Lieferungen besonders kritisch auswirkt. Gegenüber seinen Kunden gerät ein Unternehmen mit derartigen Problemen in der IT schnell in den Ruf der Unzuverlässigkeit und gefährdet damit seine Existenz.

Noax wählt für seine Industrie-PCs nur industrietaugliche Komponenten. So sorgt ein innenliegender Lüfter von ebm Pabst dafür, dass die Wärme von Prozessor oder Screen schnell über spezielle Kühlrippen nach außen abgegeben wird. Ein Micro-Controller regelt die Temperaturen so, dass alle Komponenten stets optimal funktionieren.

Bei Stabinger fördern spezielle Halterungen für die IPCs, die TopControl eigens entwickelt hat, den Bedienkomfort. Die Rechner befinden sich ergonomisch optimiert in Brusthöhe der Mitarbeiter und erleichtern so das Arbeiten. Seit November 2006 setzt Karl Stabinger die Rechner in seiner Produktion ein. Dank ihrer Hilfe gehören die Laufzettel und der beträchtliche Aufwand, der damit verbunden war, der Vergangenheit an. Zwar steht die Verwendung von modernster IT in der Großkonditorei erst am Anfang, doch Stabinger ist davon überzeugt, dass die Rechner in seinem Unternehmen noch eine große Zukunft vor sich haben. ♦



Continued from page 51

come from a small-town bakery. This is partially due to the consistent use of high-quality, fresh ingredients and dedicated workers, and also because he uses the most modern food production technology which includes noax industrial panel computers S15 and P15.

noax tough IPCs, together with other hardware components offered by the specialist for system solutions at TopControl, have managed efficient and reliable production processes since November 2006. All components are designed to work together and can therefore ensure optimal functionality. Regarding the software, TopControl reaches back to a vertical branching solution which was developed by the system house Eos especially for food production companies. The software architecture at Stabinger consists of the ERP software Microsoft Dynamics NAV and special programs for machine control in the confectionary industry. The main piece of the solution, the standard software Microsoft Dynamics NAV, was adapted to the requirements of the confectionary industry, by

expanding a few modules such as recipe management. These programs take over the control, documentation of production orders as well as backtracking, which is required by law. As soon as an order is entered into the system it appears on the wash down touch screen. The advantage is that the data goes directly into the production rooms. From his waterproof PC, the head of production can determine which orders take priority and can then delegate the necessary equipment and personnel as required. The computers run a module for planning time data acquisition. With that in mind, Karl Stabinger introduced a group premium model at his plant, which rewards those workers who perform their work best. At the beginning of production, the nema touch panel computer determines whether the combined ingredients in the mixing machines correspond to the recipe. A Bizerba scale determines the respective amounts and passes that information on to the noax waterproof PC. The computer then compares it to the recipe data and if the mixture ratio is not correct, it will immediately inform the production manager.

Compressed air for whipped cream

A tough noax computer controls the composition and consistency of the whipped cream mixture. The cream is whipped with compressed air. In contrast to traditional processing with an electric blender or a whisk, which requires about 15 minutes, compressed air only takes about four minutes and the taste is not affected. Even here, production times are being reduced by modern food technology. A noax heat-resistant PC monitors baking times at the ovens. Since baking requires a sensitive touch, cake dough has to be baked exactly right; not too long or too short. In addition, certain products have to be baked immediately after mixing. Only this way can an optimal quality be assured. A module is part of the software solution, which determines the ideal combination of oven-use and optimal baking time for each respective product. When cakes, tarts, or strudel are baked, filled and decorated, they have to be packaged in order to seal in the aroma and allow for safe transport. Karl Stabinger has outfitted a separate room with automatic packaging machines, where noax IP-Cs take over essential tasks such as printing labels or keeping track of packaging units.



Metal detector

Before the cakes go on their final journey, they have to pass by a metal detector which determines whether, despite intensive controls, a screw or other metallic object is present. This is also part of quality assurance, making sure that the customer will receive a perfect product. After the final check, the baked goods are packaged for transport and sale. A noax mobile computer is also located at the packaging machines, which is responsible for printing the labels. It shows which label is printed for which product and for which customer. Since Stabinger is internationally active, the labels are produced in the customer's respective languages. In addition to the name of the product, a description of the product and the weight, the label also contains the EAN CODE (European article numbering), with its corresponding barcode. A photoelectric beam keeps track of the packaging units, until each respective order is completed. Once that is done, the cakes, tarts and strudel can be placed on palettes and loaded on the trucks. Stabinger has optimized his order processing and production to such an extent that an order which is received before 6:00 PM, will be shipped on the following day before 2:00 PM. In this way, his customers are assured of always receiving the freshest goods.

Conscientious cleanliness

The completely sealed touch screen PCs, which automate the processes at Karl Stabinger's company, were designed by noax, with emphasis on the particular hygiene requirements of the food production industry. The units have a smooth stainless steel

enclosure without ridges, so that no germs can collect. Most important, they are completely sealed according to safety standard IP65, which means that neither dust nor humidity can enter the computer and cause corrosion or allow shorts to take place. In regard to Stabinger, this means that the computers have to be protected from flour dust, water, cleaning materials and grease during production.

Conscientious cleanliness is part of the quality philosophy of the entrepreneur: "Fundamentally, we do not add any preservatives to our products. Our preservative measures are hygiene, if you can put it that way. This means that the installations, including the noax touch screen PCs, are regularly hosed down with water and cleaning materials under high pressure. This does not affect the computers at all, due to their completely sealed construction. In addition, all connectors and connections are safeguarded by the use of high-stress seals, preventing water,

chemical cleaning materials, acids or brine from affecting them.

All components in a noax waterproof computer, including the hard drive and CPU are rigidly attached. In addition, noax fundamentally does not use plug connectors, which would normally be used in an office PC, and can also be found in some so-called industrialized PCs. An industrialized PC is a PC with a relatively stable enclosure. However, inside the normal standard components are mostly plugged into the motherboard. This means that they can come loose during shock or vibration and bring the computer to a standstill. If such computers control expensive installations or production machines, a breakdown leads to immense costs. Production would no longer have access to the goods management system and delivery deadlines could not be met, which is particularly critical for "just-in-time" deliveries. In regard to its customers, a company with these kinds of information technology problems will quickly lose its reliability and endanger its very existence. Reliability of automation solutions is the A and O in production. In regard to reliability, noax guarantees its customers not only the best processing on the market, but also five years of on-location support and an additional five years of passive support. In November 2006, Karl Stabinger added the computers to his production. With their help order slips, and the processing associated with them, have become a thing of the past. Of course, use of the most modern IT in the wholesale confectionary company is only in its beginning stages, but Stabinger is convinced that the computers have a great future ahead of them in his undertaking. ♦

Foto: noax

Smoking can kill.

Grease mist too!

We can help:
www.reven.de/killing-grease

REVEN® air cleaner · phone: +49 (0) 7042 - 373 - 0



GEBÜNDELTE KOMPETENZ CONCENTRATED EXPERTISE

Gewürzmüller bietet hochwertige Gewürzmischungen, Marinaden, Öle und Starterkulturen sowohl für die Industrie als auch für das Handwerk. Seit 2007 gehört das Unternehmen mit Standort in Korntal-Münchingen zum Frutarom Konzern.

Der internationale Konzern Frutarom wurde 1933 gegründet und gehört heute zu den zehn führenden Herstellern von Aroma- und Würzmittelpräparaten. Insgesamt 1.500 Mitarbeiter in Europa, den USA und Asien sind in den Unternehmensbereichen Health, Food & Beverage sowie Flavour & Fragrance Ingredients beschäftigt. Frutarom Savory Solutions, zu dem auch Gewürzmüller gehört, ist ein Business Unit dieses branchenübergreifenden Dachkonzerns. Insgesamt sind sechs Standorte bei Frutarom Savory Solutions unter einem Dach vereint und werden in den nächsten Monaten zu einem Unternehmen verschmelzen. Dazu gehören neben Gewürzmüller die Gewürzmühle Nesse und das Biotechnik-Unternehmen Blessing. Auch der Unternehmensteil Ingredients von Chr. Hansen in Hol-

dorf ist in der Gruppe aufgegangen. Das Sortiment der Business Unit umfasst Gewürze und Gewürzmischungen, funktionelle Zutaten, Fischgewürze, Food Systems, „Piccantos“-Saucen und Zubereitungen, ein breites Bio-Sortiment, Zusatz- und Hilfsstoffe, Marinaden, süße und würzige Aromen sowie Pflanzenextrakte und Starterkulturen. Die Verschmelzung der Unternehmen im Business Unit Savory Ingredients erleichtert den innerbetrieblichen Austausch, denn administrative Hindernisse, die Zeit und Ressourcen kosten, fallen so weg, und helfen die Synergien optimal zu nutzen. Die Kunden können nun das gesamte Produktsortiment aller sechs Standorte bei einem Unternehmen bestellen. Trotzdem sollen die einzelnen Marken, die eine hohe Kompetenz in ihrem Bereich haben, weiter ausgebaut und gestärkt werden. Der zentra-

Gewürzmüller supplies high-quality seasoning mixtures, marinades, oils and starter cultures to both industrial and smaller-scale operations. The company, which is based in Korntal-Münchingen, has been part of the Frutarom Group since 2007.

The international Frutarom Group was founded in 1933 and is one of the ten leading manufacturers of flavouring and seasoning preparations. A total workforce of 1,500 in Europe, the USA and Asia is employed in the company's Health, Food & Beverage and Flavour & Fragrance Ingredients divisions. Frutarom Savory Solutions, which also incorporates Gewürzmüller, is a business unit in this cross-industry umbrella organisation. Altogether, six locations are united under one roof at Frutarom Savory Solutions, and these will be

Continue reading on page 56



Das Produktions- und Verwaltungsgebäude in Korntal-Münchingen ist offen und hell gestaltet.

The production and administration building in Korntal-Münchingen is designed in an open and transparent way.

le Sitz der Gruppe entsteht in Korntal-Münchingen. Hier arbeiten insgesamt 150 Mitarbeiter, davon 80 in den hochmodernen Produktionshallen.

Moderne Produktion

Beim Betreten der riesigen Produktionshalle von Gewürzmüller fällt auf, dass der Gewürzgeruch trotz der gewaltigen Mengen, die hier täglich verarbeitet werden, kaum wahrnehmbar ist. Auch von Gewürzromantik ist hier wenig zu spüren, denn zu sehen bekommt man die exotischen Zutaten nur selten. Dies liegt daran, dass die Zusammenstellung der Mischungen bis hin zur den Verpackungsmaschinen komplett in geschlossenen Containern erfolgt. So wird eine Kontamination der wertvollen Rohstoffe vermieden. „Die Grundkonzeption des Werkes ist genial einfach und doch sicher“, beschreibt Sascha Thaens, Geschäftsleitung Vertrieb bei Gewürzmüller, die Abläufe.

Die Produktzusammenstellung beginnt mit dem elektronischen Auftrag, der in die Computer an Flurförderfahrzeugen eingescannt wird, auf denen die Edelstahlcontainer für die Mischungen stehen. Dieser hohe Automatisierungsgrad ist notwendig, um Fehler zu vermeiden, die Hygiene sicher zu stellen und eine komplette Rückverfolgbarkeit zu garantieren. Das Personal holt sich anschließend mit den Containern, auf den „fahrbaren Waagen“, die Zutaten bei den Silos oder Containern ab. An den Andockstationen befinden sich Scanner, die sicherstellen, dass es sich um die richtige Station handelt und welche Menge abgeholt werden soll. Die in den Flurförderfahrzeugen integrierten Waagen arbeiten sehr genau – die gleichen Waagen sind z. B. bei der

Chemieindustrie im Einsatz. Sie haben eine Toleranz von nur fünf Gramm. Bei Gewürzmüller kommen nur gereinigte und vorbereitete Rohmaterialien an. Außerhalb der eigenen Produktion werden die Gewürze und Rohstoffe dampfentkeimt und kaltvermahlen. Dadurch wird zusätzlich vermieden, dass Kontaminationen in das Werk eingetragen werden. Die schonende Verarbeitungsweise gewährleistet, dass die ätherischen Öle nicht verloren gehen. „Eine so umfassende Vorbearbeitung garantieren unsere Mitbewerber nicht und das unterscheidet unser Qualitätsversprechen von anderen“, sagt Sascha Thaens. „Diese hochwertige Vorbearbeitung ist zwar etwas teurer, dafür bieten wir aber auch dementsprechende Qualität, die von den Lebensmitteltechnikern in unserem Labor ständig überwacht wird.“ Die Produktionsräume sind offen und transparent mit offenen Glasfronten gestaltet. „Wir haben nichts zu verstecken“, schmunzelt Sascha Thaens. Wenn der Verwiegeprozess in den Containern abgeschlossen ist, werden sie zu den großen Mixern transportiert. Am Mischer wird automatische abgescannt um welches Produkt es sich handelt. Dementsprechend erfolgt der automatische Mischvorgang. Denn die unterschiedlich beschaffenen Mischungen werden auch auf unterschiedliche Art und Weise gemischt, um ein homogenes Produkt zu erhalten. Die fertigen Container sind nun bereit, in den ersten Stock transportiert und über eine Andockstation an die Verpackungsmaschinen ein Stockwerk darunter angeschlossen zu werden. Dort werden die Packungen für die Kunden in aller Welt abgepackt. Der

Verkauf und Vertrieb der Produkte in die 120 Ländern, in denen Gewürzmüller aktiv ist, befindet sich ebenfalls im Unternehmensgebäude in Korntal-Münchingen. „Wenn der Kunde bis 14 Uhr bestellt, bekommt er die Bestellung am nächsten Tag. Kundenbezogene Mischungen können wir ebenfalls zügig bereitstellen“, sagt Sascha Thaens. Ein Standardsortiment wird ständig produziert. Beim Großteil der Produkte handelt es sich jedoch um individuelle Haus- und Sondermischungen für die Kunden.

Synergien ausschöpfen

Zudem arbeitet in Korntal-Münchingen ein Team von Produktentwicklern an neuen Innovationen, vor allem für den Fleisch- und Wurstbereich. Ergänzt wird diese Abteilung durch das ITC (International Technology Centre) in Holdorf, am Standort des im letzten Jahr von Frutarom übernommenen Unternehmensteils Ingredients von Christian Hansen. Außerdem gibt es in

Nesse ein Team, das vor allem für Gewürze im Bereich Fisch und Convenience arbeitet. In Stuttgart-Feuerbach befindet sich unter dem Dach von Blessing das Biotechnikum für die Starterkulturen. Ein wichtiger Entwicklungsbereich ist hier die uniforme Produktreife für industriell hergestellte Waren. Doch auch für andere Branchen wie Bäcker, Medizin, Molkerei und Agrartechnik wird an diesem Standort geforscht und entwickelt. Die Teams der verschiedenen Standorte tauschen sich untereinander regelmäßig aus, eine intensive Kommunikation innerhalb und zwischen den Business Units ist Teil der Firmenphilosophie. „Wir treffen uns im Rahmen von Infomeetings und wissen genau, woran die Kollegen gerade arbeiten. So können wir auf Trends schnell eingehen und Kundenwünsche optimal erfüllen“, meint Jörg Groth, Geschäftsführer von Blessing. Moderne Technologien, intensive Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die gebündelte Kompetenz der in Fruta-

Foto: Gewürzmüller

Saubere Lösungen mit Know-How

Service für Sauberkeit und Hygiene – seit über 40 Jahren garantieren wir modernes Design, höchste Qualität und Kundennähe. Informieren Sie sich über unsere Produkte unter www.ille.eu.

Ille Papier-Service GmbH
 Industriestraße 28, 63674 Altenstadt
 Telefon +49 (0) 6047 980-0
 Telefax +49 (0) 6047 980-70
 E-Mail vertrieb@ille.eu



Im eigenen Technikum entwickeln die Lebensmitteltechniker neue Produkte für die Branche.
In the own pilot plant the food engineers develop new products for the industry.

rom aufgegangen Unternehmen und hochwertige Rohstoffe machen das Unternehmen zu einem leistungsfähigen Partner. In Zukunft wird es für die Kunden noch einfacher sein, bei nur einem Ansprechpartner auf das umfassende und branchenübergreifende Produktsortiment und Know-how eines Global Players zurückgreifen zu können. **ast**

Continued from page 54

merging to become one company in the next few months. They include not only Gewürzmüller, but also Gewürzmühle Nesse and the bio-technology specialist Blessing. The business department Ingredients at the location of Chr. Hansen in Holdorf has also been integrated into the group. The range provided by the business unit covers spices and seasoning mixes, functional additives, fish seasoning and additives, food systems, "Piccantos" sauces and preparations, an extensive organic range, additives, marinades, sweet and savoury flavourings and plant extracts and starter cultures.

The merger of these companies into the Savory Ingredients business unit will make interchanges within the operation easier, since it will remove administrative barriers which can waste time and resources, and will help to make the best use of synergies. Customers can now order all the products manufactured by each firm from one single company. The individual brands, however, which are all highly respected in their own sectors, will be further developed and strengthened. The Group will be headquartered in Korntal-Münchingen, where 150 staff work, including 80 in the state-of-the-art production halls.

Modern production

As soon as you enter the giant Gewürzmüller production hall, you realise that the smell of

spices is faint, despite the massive quantities that are processed here every day. The romance of the world of spices is also barely noticeable, since the exotic ingredients are rarely seen here. This is because the preparations are mixed together completely in enclosed containers, right through to the packaging stage. This prevents any contamination of the precious raw ingredients. "The basic design of the plant is brilliantly simple yet safe", is how Sascha Thaens, Sales Director at Gewürzmüller, describes the procedures here. The mixing of the product starts with the electronic order, which is scanned into the computers on industrial trucks on which the stainless steel containers for the mixtures stand. This high level of automation is essential if mistakes are to be avoided, hygiene ensured and complete traceability guaranteed.

After this, the staff collect the ingredients from silos or containers using the containers that are on the "mobile scales". There are scanners at the docking stations which ensure that the right docking station has been accessed and which define what quantity needs to be collected. The scales integrated into the industrial trucks work very precisely – the same scales are used in the chemical industry, for example. They have a tolerance of just five grams.

Only purified, pre-processed materials arrive at Gewürzmüller. The spices and raw materials arrive after they have been vapour-sterilised and cold-milled. This once again prevents contamination being brought into the plant. The gentle processing method ensures that the etheric oils are not lost. "Our competitors cannot guarantee such a high degree of pre-treatment, which is what makes our promise of quality different from theirs", says Sascha Thaens. "This high-quality pre-processing is slightly more expensive, but we are then able to offer a correspondingly high level of quality that is constantly monitored by

the food technicians in our laboratory". The production rooms are open and transparent, with clear glass fronts. "We have nothing to hide", smiles Sascha Thaens.

Once the weighing process in the containers has finished, they are transported to the giant mixers. At the mixer, an automatic scanning process is carried out to determine which product is being manufactured. Automatic mixing is then carried out accordingly. The mixtures of different types are also combined in different ways in order to obtain a homogenous product. The finished containers are now transported to the first floor, before being connected via a docking station to the packaging machines one floor below. Here, the packs are filled for the food processors and butchers.

The sale and distribution of the products to the 120 countries in which Gewürzmüller operates is also located in the company building in Korntal-Münchingen. "If the customer places an order by 2 p.m., he receives the product the next day. We can generally deliver special mixtures in a short time", says Sascha Thaens. The constant readiness to deliver and the fact that the customers can keep their storage level low is a further advantage.

Making use of synergies

In addition, a team of product developers work in Korntal-Münchingen on innovations, mainly for the meat and sausage sector. This department is supplemented by the ITC (International Technology Centre) in Holdorf, at the premises of the Ingredients department of Christian Hansen, which was taken over by Frutarom last year. In addition, there is a team in Nesse that works primarily on seasonings in the Fish and Convenience sectors. The biotechnical centre for the starter culture is located in Stuttgart-Feuerbach, within the Blessing plant. An important area of development here is the achieving of uniform product maturity for industrially produced goods. But research and development is also carried out at this location for other sectors, such as the bakery trade, medicine, the dairy sector and agricultural engineering.

The teams at the various locations regularly exchange ideas; in fact, in-depth communication within and between the business units is a part of the company's philosophy. "We meet each other at information meetings and know exactly what our colleagues are working on. This means that we can react to trends quickly and meet customer requirements in the best possible way", says Jörg Groth, CEO of Blessing.

Modern technologies, intensive research and development activities, the combined expertise of the companies that have been absorbed into Frutarom and high-quality raw materials make the company a powerful partner for the food-processing industry. In the future, it will be even easier for customers to access the comprehensive, cross-sectoral range of goods and services provided by one of the industry's global players by dealing with just one contact partner. **ast**



Gut 1.300 Aussteller und über 33.000 Besucher erwartet die FachPack 2010 vom 28. bis 30. September 2010 im Messezentrum Nürnberg. Gerade das wirtschaftlich schwierige Jahr 2009 nutzten führende Unternehmen der Verpackungsbranche, um kräftig in Forschung und Entwicklung zu investieren.

VERPACKUNGSTRENDS PACKAGING TRENDS

Fachleute dürfen auf der diesjährigen Fachpack auf innovative Verpackungslösungen (FachPack), kreative Ansätze zur Verpackungsveredelung (PrintPack) und kostensparende Ideen in der Verpackungslogistik (LogIntern) gespannt sein. Kunststofffolien für Beutel, Schalen oder Deckel sind die meistgenutzten Verpackungsformen. Viele Hersteller arbeiten derzeit intensiv daran, das Siegeln und Verschweißen zu optimieren. Auf diesem Gebiet besteht großes Potenzial, das sowohl wirtschaftliche als auch qualitative Verbesserungen verspricht. Die Basisanforderungen an Folien steigen stetig. Entscheidend für die Hersteller sind technische Zusatzfunktionen wie Sterilisierbarkeit, leichtes Öffnen und das Wiederverschließen oder die Möglichkeit, eine transparente Barriere einzuarbeiten. Ein Beispiel für Folien, die an spezielle Lebensmittel angepasst wurden, ist der Mikrowellenverbund. Er erfordert einen Arbeitsgang weniger als üblich, dadurch wird die Herstellung kostengünstiger. Der Verpackungsinhalt – Chips, Krokette, Nachos, Kartoffelpuffer etc. – wird in der Mikrowelle samt Folie erhitzt. Der Mikrowellenverbund kann aus verschiedenen Verbundmaterialien hergestellt werden und erlaubt Temperaturen bis 135°C. Die Hersteller von Endverpackungsan-

lagen wissen, dass Flexibilität eine der wichtigsten Eigenschaften ihrer Maschinen ist. Es müssen verschiedene Verpackungsformen und Gewichte vom Gramm- bis zum Kilogrammbe- reich bewegt werden. Robotersysteme sind hier am anpassungsfähigsten. Während im traditionellen Verpackungs- maschinenbau Schiebe-, Stapel- und Rangierketten das Maschinenkonzept prägten, wird heute das Produkt mit Robotertechnik nur einmal aufgenommen und direkt in den Karton gesetzt. Außerdem ist zu beobachten, dass die Hersteller von Pick & Place Endverpackungsanlagen zunehmend auch die Primärverpackung im Visier haben. Schließlich ist es möglich, ihr Know-how bei der Integration von Robotersystemen auch für dieses Gebiet zu nutzen. ♦

Veranstaltungsort und Termin:

Messezentrum Nürnberg
Dienstag, 28.09.2010 bis
Donnerstag, 30.09.2010

Öffnungszeiten:

Dienstag bis Mittwoch: 9 bis 18 Uhr
Donnerstag: 9 bis 17 Uhr

Online-Ticketshop: Tickets und Kataloge online bestellen unter:
www.fachpack.de/besucher/ticketshop

Tageskasse:

Tageskarte: € 25
Dauerkarte: € 30

A good 1,300 exhibitors and over 33,000 visitors are expected at FachPack 2010 in the Exhibition Centre Nuremberg from 28-30 September.

The experts can look forward to innovative packaging solutions (FachPack), creative approaches to packaging processing (PrintPack) and cost-saving ideas for packaging logistics (LogIntern).

The most widely used forms of packaging are plastic films for bags, trays or lids. Many manufacturers are currently working intensively on optimizing the sealing and welding processes. There is a big potential in this field, which promises both economic and qualitative improvements. Decisive for the manufacturers are additional technical functions like suit-

ability for sterilization, easy opening and resealing or the possibility of incorporating a transparent barrier. One example of films adapted to special food is the microwave composite. This requires one working step less than usual. The package content is heated together with the film in the microwave. The microwave composite can be made of different composite materials and allows temperatures up to 135°C. Flexibility is one of the most important properties of machines, which must move various forms of packaging and weights ranging from grams to kilograms. Robot systems are the most adaptable in such cases. Whereas sliding, stacking and sorting chains characterized machine concepts in traditional packaging machinery manufacture, today's robots only pick up the product once and place it in the box directly. It can also be seen that the manufacturers of pick & place end packaging systems increasingly have their sights set on primary packaging too. After all, their know-how is also useful for the integration of robot systems in this field. ♦

Location and date:

Messezentrum Nürnberg
Tuesday 28, September 2010 to
Thursday 30, September 2010

Opening Hours:

Tuesday to Wednesday: 9 am to 6 pm
Thursday from 9 am to 5 pm

Online Ticket Shop:

Order tickets and catalogue:
www.fachpack.de/besucher/ticketshop

Box-office: Day Ticket: € 25

Season Ticket: € 30

Südpack Erfolg lässt sich drucken

Der Verpackungsspezialist Südpack zeigt sein komplettes Repertoire, legt sein Augenmerk bei der Fachmesse aber auf die Sparte Drucktechnik. Im Unternehmen sind die wichtigsten Druckverfahren für Kunststoffverpackungen, Flexodruck und Tiefdruck, integriert. Außerdem verfügt das Unternehmen über alle Schritte des Druckprozesses – von der Repro, über die Produktion der Proofs bis hin zu Klischeeherstellung bzw. Zylindergravur und Druck. Um flexibel auf Kundenanforderungen eingehen zu können, stehen sowohl Flexo- als auch Kupertiefdrucktechnologie zur Verfügung. **Halle 7, Stand 7-240**



Langguth Extensive labelling programme

Langguth is presenting several labelling machines for various applications. The inline hotLAN 310 labelling machine, which has a capacity of 800 containers/min., can be used to provide allround labelling on various container shapes made from glass, metal and PET. Because of the economical start and end gluing process, this machine offers potential savings of up to 90%. The label magazines can be filled whilst the machine is still

running, and are suitable for both paper and plastic labels. In addition, the company is also presenting an adhesive labelling machine. The selfLAN 510 linear labeller, which applies self-adhesive labels to containers of all different shapes and sizes, can easily be integrated into existing production plants. **Hall 4, Stand 535**



Langguth Umfangreiches Etikettierprogramm

Langguth präsentiert aus seinem umfangreichen Produktprogramm mehrere Etikettiermaschinen für unterschiedliche Anwendungen. Mit der Etikettiermaschine hotLAN 310 lassen sich im Inline-Verfahren mit einer Leistung von 800 Gebinden/min. verschiedene Behälterformen aus Glas, Metall und PET mit einer Rundumetikettierung versehen. Aufgrund der sparsamen Anfangs- und Endbeileimung sorgt diese Maschine für ein Einsparpotenzial von bis zu 90 %. Die während des Maschinenlaufes befüllbaren Etikettenmagazine erlauben sowohl die Verarbeitung von Papier- als auch von Kunststoffetiketten. Außerdem zeigt das Unternehmen einen Haftetikettierer der neuen Baureihe selfLAN. Der Linearläufer selfLAN 510 zur Ausstattung von Gebinden in den unterschiedlichsten Größen und Formen mit Selbstklebeetiketten lässt sich leicht in bestehende Produktionsanlagen integrieren. **Halle 4, Stand 535**

Gruppo Fabbri Industrial tray sealer

Gruppo Fabbri is exhibiting the W 55 più stretch wrap packaging machine with the new PEX stretch wrap. PEX is chlorine-free and consists of PE as well as polystyrene. The film is clear and breathable and is suitable for the packaging of fresh foods in the self-service sector. Also on show is the F200, an F-series flow packing machine. On display as a third machine model is the TOPLid, a fully automatic tray sealer for packing with



a modified atmosphere, which due to its flexibility in terms of tool changing is the solution for frequently changing formats and not only in medium-sized production companies. New to the range is the XPEED 5 an edge sealing machine which has been specially developed for the industrial packaging of fresh foods. **Hall 2, Stand 106**

Gruppo Fabbri Industrieller Traysealer

Die Gruppo Fabbri, in Deutschland vertreten durch Walstar Verpackungssysteme, stellt die Dehnfolienverpackungsmaschine W 55 più mit der neuen Dehnfolie PEX aus. PEX ist frei von Chlor und besteht aus PE sowie Polystyrol. Die Folie ist klar und atmungsaktiv und geeignet für die SB-gerechte Verpackung frischer Lebensmittel. Ebenfalls zu sehen ist die F200, eine Flowpackmaschine aus der F-Reihe. Als drittes Maschinen-

modell wird die TOPLid gezeigt, ein vollautomatischer Traysealer für das Verpacken mit modifizierter Atmosphäre, der auf

Grund seiner Flexibilität beim Werkzeugwechsel die Lösung bei häufig wechselnden Formaten nicht nur für die mittelständischen Produktionsbetriebe darstellt. Neu in der Angebotspalette ist die XPEED 5, eine Siegelrandmaschine, die speziell für die Anforderungen der industriellen Verpackung von frischen Lebensmitteln entwickelt wurde. **Halle 2, Stand 106**

ELS Universeller Rundum-Etikettierer

Als Spezialist für Etikettier- und Drucksysteme verschiedenster Art präsentiert ELS - European Labelling System sein breit gefächertes Fertigungsprogramm. Im Mittelpunkt des Messeauftritts steht der modular

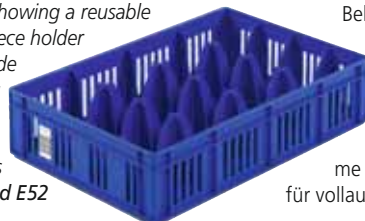
konstruierte Hochleistungs-Etikettierautomat ELS 430, der insbesondere für die Rundumkennzeichnung runder, ovaler oder eckiger Behältnisse unterschiedlicher Größe konzipiert ist. Die im Durchlauf arbeitende Anlage ist mit einer Gliederkette ausgestattet und kann für Geschwindigkeiten bis 40 m/min eingesetzt



werden. Der Etikettierautomat ist durch zusätzliche Etikettierstationen zum Spenden von der Seite und/oder von oben erweiterbar. Die flexible Anlage lässt sich problemlos in bestehende Abfüll- und Verpackungslinien einfügen. **Halle 1, Stand 311**

Bekuplast Bekuplast New reusable solution Neue Mehrweglösung

With a newly developed workpiece holder Bekuplast is showing a reusable solution for the intralogistics area food. The workpiece holder measuring 600x400x125 mm has two in-mould barcode labels which are also resistant to subsequent washing processes. The interior consists of firmly injected partition walls which form 16 compartments for accommodating packaging units. Handling of the container is designed for fully-automatic storage. **Hall 15, Stand E52**



Bekuplast zeigt mit einem neu entwickelten Werkstückträger eine Mehrweglösung für den Intralogistikbereich Food. Der Werkstückträger misst 600x400x125 mm und verfügt über zwei Inmould-Barcodelabel, die auch späteren Waschprozessen standhalten. Das Innenleben besteht aus fest eingespritzten Trennwänden, die so eine 16-fach Unterteilung für die Aufnahme der Verpackungseinheiten bilden. Das Handling des Behälters ist für vollautomatische Lagerung konzipiert. **Halle 15, Stand E52**

Sealpac Automatisierte Gesamtlösung

PWR Pack und Sealpac stellen auf einem gemeinsamen Messstand ihre Lösung für eine zeit- und kosteneffiziente Produktion vor. Anhand einer Prozesskette, die für die Verarbeitung und Verpackung von Laugenbrezel-Rohlingen ausgelegt ist, zeigen die beiden Unternehmen, wie ihre Systeme, eine Picker-Anlage von PWR Pack und eine Schalenverschießanlage vom Typ A6 von Sealpac, ineinander greifen. Angefrorene Laugenbrezel-Rohlinge werden von vier PWR Pack Picker-Robotern bei hoher Geschwindigkeit und präzise aufgenommen, positioniert und in eine Verpackungsschale platziert. Die Schale wird dann von der Sealpac A6 versiegelt. Die vollautomatische Brezel-Linie lässt sich in der Regel problemlos auf andere stückige Produkte übertragen. **Halle 1, Stand 121**



Sealpac Automated overall solution

On a joint exhibition stand PWR Pack and Sealpac are presenting their solution for time and cost-effective production. Using a processing chain designed for preparing and packaging semi-finished lye pretzels, the two companies show how their systems, a picker system by PWR Pack and type A6 tray sealing system by Sealpac, interact with each other. Frozen semi-finished lye pretzels are precisely picked up by four PWR pack picker robots at high speed, positioned and placed in a packing tray. The tray is then sealed by the Sealpac A6. The fully-automated pretzel line can in general easily be used for other products that come in the form of separate items. **Hall 1, Stand 121**



Komet Optimal versiegeln

Der neue Schalensiegler Futurevac von Komet erreicht durch eine optimierte Vakuumkammer schnell das gewünschte Vakuum und bietet zudem einen geringen Gasverbrauch sowie eine kürzere Begasungszeit. Aufgrund seiner kompakten Außenmaße kann er auf kleinstem Raum eingesetzt werden. Der Schalensiegler verpackt bis zu vier Schalen gleichzeitig. Mit dem neuen LD-1 Leak Detector lässt sich der Herstellungsprozess durch stichpunktartige Kontrollen überprüfen und so die Qualität verbessern. Der LD-1 wurde speziell für die Prüfung von Verpackungen mit CO₂-Begasung/ MAP entwickelt. Der Test der Einzelverpackungen erfolgt schnell und zerstörungsfrei. Das Gerät erkennt Mikroleckagen in flexiblen und starren Verpackungen mit CO₂-Begasung/ MAP für Produkte wie Fleisch, Wurst, Käse, etc. www.vakuumverpacken.de

Das Gerät erkennt Mikroleckagen in flexiblen und starren Verpackungen mit CO₂-Begasung/ MAP für Produkte wie Fleisch, Wurst, Käse, etc. www.vakuumverpacken.de

Flowpack-Maschinen NEU

TRAYSEALER X-SPEED

www.walstar.de

GRUPPO FABBRI

WALSTAR Verpackungssysteme GmbH
Max-Planck-Straße 35 · D 50858 Köln

Fon: + 49 (0) 22 34/20 99-0 · Fax: + 49 (0) 22 34/20 99 99
e-mail: walstar@gruppofabbri.com · www.gruppofabbri.com

Fachpack
Nürnberg
Halle 2
Stand 106

Pulsotronic A complete packaging solution

Alongside metal detectors and conveyor systems, Pulsotronic offers complete secondary packaging solutions for hard and soft shell packed foods. The systems consist of a product separator, calibratable scales, metal detector, label monitor or visual inspection, product stacking units with programmable stacking heights with and without stores and a central control for all components. The system is completely networked and has an OPC server connection. The company makes a distinction here between high-speed lines running at 140 to 250 products/minute, medium-speed lines running at up to 140 products/minute and compact lines for up to 120 products/minute. The lines can be supplemented by container erectors, box printers or automatic shrink-wrap systems. **Halle 4, Stand 449**

Pulsotronic Komplettlösung für die Verpackung

Neben Metalldetektoren und Fördersystemen bietet Pulsotronic komplette Sekundärverpackungslösungen für hart- und weichschalenverpackte Lebensmittel. Die Anlagen bestehen aus Produktvereinzelung, eichfähiger Waage, Metalldetektor, Etikettenkontrolle bzw. optischer Inspektion, über in der Stapelhöhe programmierbare Produktstapelanlagen mit und ohne Speicher sowie einer Zentralsteuerung für alle Komponenten. Das System ist vollständig vernetzt und verfügt über eine OPC-Server-Anbindung. Das Unternehmen unterscheidet hierbei Hochleistungslinien für 140 bis 250 Produkte pro Minute, Linien mit mittlerer Leistung bis 140 Produkte in der Minute und Kompaktlinien für bis zu 120 Produkte pro Minute. Ergänzt werden können die Linien u. a. mit Kartonaufrichtern, Kartondruckern oder automatischen Schrumpferpackungssystemen. **Halle 4, Stand 449**

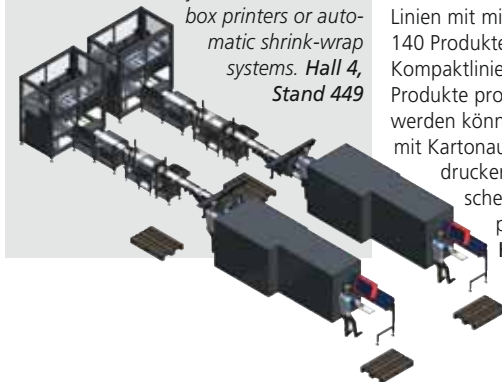
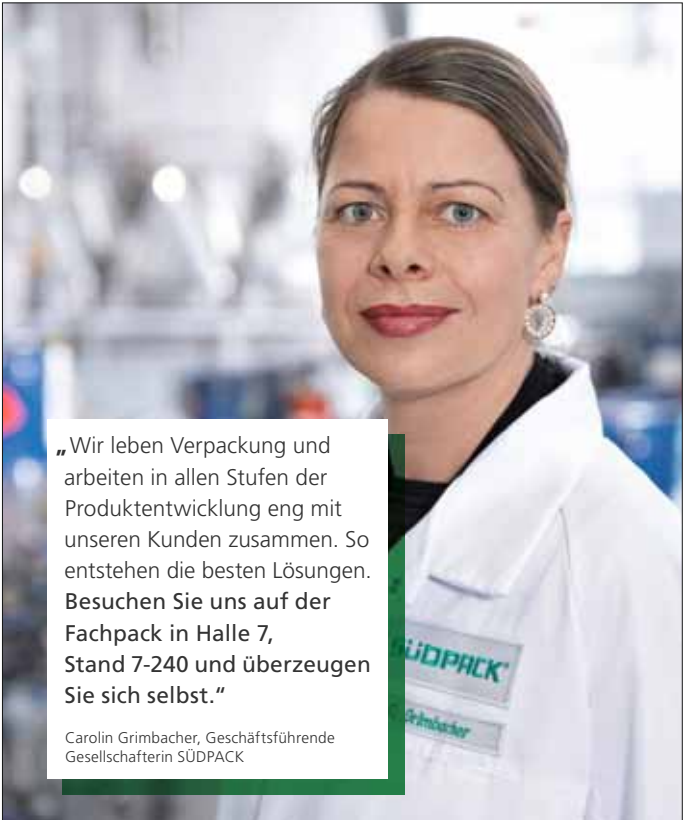


Foto: Sealpack, Komet, Pulsotronic



„Wir leben Verpackung und arbeiten in allen Stufen der Produktentwicklung eng mit unseren Kunden zusammen. So entstehen die besten Lösungen. Besuchen Sie uns auf der Fachpack in Halle 7, Stand 7-240 und überzeugen Sie sich selbst.“

Carolin Grimbacher, Geschäftsführende Gesellschafterin SÜDPACK

www.suedpack.com



Die Konzeption von Verpackungslösungen erfordert neben dem technischen Know-how viel Praxiserfahrung. Im Anwendungszentrum von Multivac in Wolfertschwenden nehmen rund 400 Verpackungsprojekte pro Jahr ihren Anfang. Reinhard Ruhland, Leiter des Anwendungszentrums, erläutert dessen Leistungsspektrum.



IDEENSCHMIEDE THINK TANK

Herr Ruhland, welche Funktionen hat das Anwendungszentrum?

Wir führen für unsere Kunden Machbarkeitsstudien und Tests durch und geben hinsichtlich der Projektrealisierung Empfehlungen ab. Diese haben einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Kaufentscheidung hinsichtlich der passenden Technologie für die individuellen Verpackungslösungen. Damit übernimmt das Anwendungszentrum eine sehr wichtige Aufgabe innerhalb der Unternehmensgruppe.

Mit welchen Ausgangssituationen werden Sie bei solchen Projekten konfrontiert?

Die Ausgangssituationen variieren natürlich. Aber in der Regel steht am Anfang eine Aufgabenstellung des Kunden, für die er eine Lösung sucht. Dafür hat der Kunde meist auch entsprechende Vorstellungen, die dann im Anwendungszentrum auf ihre Realisierbarkeit geprüft werden.

In der Regel spricht der Kunde zunächst mit einem unserer Verkaufsberater, der gemeinsam mit ihm Vorschläge erarbeitet und Lösungen sucht, die für die Aufgabenstellung geeignet sind. Anschließend werden in der Konstruktionsabteilung Packungszeichnungen erstellt und mit dem Kunden abgestimmt, woran sich die Herstellung von Musterpackungen anschließt. Diese veranschaulichen wie die neue Verpackung aussieht und funktioniert.

Welche Tests machen Sie mit den Mustern?

Anhand dieser Muster wird das ganze Verpackungskonzept, von der Form über das Material bis zur



Haltbarkeit, analysiert, diskutiert und optimiert. Auch die Interaktion mit dem zu verpackenden Gut, z. B. bei Lebensmitteln, wird unter die Lupe genommen. Ein weiterer Vorteil dieser Musterstrecke ergibt

sich aus der Möglichkeit, auf dieser Basis auch kleine Marktstudien abwickeln zu können. Hierbei wird untersucht, wie die Verpackung beim Verbraucher ankommt. Mit unserer eigenen Werkzeugproduktion haben wir die beste Voraussetzung für effektives Arbeiten.

Kommen die Ideen, die Sie im Anwendungszentrum auf ihre Machbarkeit untersuchen, ausschließlich von den Kunden?

Die Anforderungen kommen von den Kunden, die Ideen für deren Umsetzung in der Regel aber von unserem Expertenteam. Kundenwünsche greifen wir auf und ergänzen diese mit unserer Erfahrung. Zwar sind der Fantasie bei Verpackungen keine Grenzen gesetzt, jedoch sollte das Ergebnis immer praxis- und fertigungsgauglich sein.

Welche Herausforderungen haben Sie bei Ihrer Arbeit schon gemeistert?

Im Lebensmittelbereich arbeiten wir beispielsweise ganz aktuell an Lösungen für verbraucherfreundliche Packungsöffnungssysteme, die sowohl die Anforderungen des leichten Öffnens – was besonders für ältere Kunden wichtig ist – als auch die der Packungssicherheit erfüllen. Auch wenn Verpackungen extremen und unterschiedlichen klimatische Be-

The design of packaging solutions requires not only technical expertise but also a great deal of practical experience. In the Multivac Application Centre in Wolfertschwenden, around 400 packaging projects a year see the light of day. Reinhard Ruhland, Director of the Application Centre, explains its range of services.

Mr Ruhland, what functions does the Application Centre carry out?

We carry out feasibility studies and tests for our customers and offer recommendations on project realisation. These have quite an influence on the decision to buy the right technology for individual packaging solutions. This means that the centre fulfils a very important role within our group of companies.

What kind of situations do you have to tackle with projects of this type?

Situations vary, of course. But as a rule the customer is faced initially with a task for which he is seeking a solution. The customer generally also has a few ideas about how this should be done, and these are then tested for viability in the Application Centre. Generally speaking, the customer first talks to one of our sales advisers, who then works with the customer to develop proposals as

Continue reading on page 61

dingungen ausgesetzt sein werden, ist unser Know-how gefragt.

Welche Herausforderungen gibt es für Sie im Convenience-Bereich?

In diesem Bereich ist u. a. das Zusammenspiel von Form und Funktion besonders wichtig. Bei Convenience-Verpackungen muss beispielsweise eine attraktive Verpackungsform mit der Eignung verbunden werden, das Lebensmittel in der Verpackung zu erhitzen und vielleicht auch aufzutischen. Daraus entstehen wiederum besondere Anforderungen an das Verpackungsmaterial und dessen Verarbeitung auf unseren Maschinen.

Multivac ist in vielen Ländern präsent. Wie international ist das Anwendungszentrum?

Uns besuchen Kunden aus der ganzen Welt. Der Kundenservice ist uns sehr wichtig. Um die Kundennähe zu optimieren, haben wir in einigen unserer Tochtergesellschaften kleinere Anwendungszentren eingerichtet, mit denen wir sehr eng zusammenarbeiten.

Was erwartet den Kunden im Anwendungszentrum in Wolfertschwenden?

Unser Team besteht aus Verpackungsexperten, Technikern, Lebensmitteltechnologern sowie Spezialisten im Bereich Verpackungsmaterialien und -fo-

lien. Unser Technikum ist mit State-of-the-Art-Technologie ausgestattet. Hier verfügen wir über die aktuellsten Modelle unserer Verpackungsmaschinen wie Tiefziehverpackungsmaschinen, Tray-sealer und Kammermaschinen sowie die erforderlichen Prüfgeräte und -Methoden für die analytische Bewertung von Verpackungen.

Herr Ruhland, vielen Dank für das Gespräch!

to which solution is most suitable. Then pack drawings are prepared in the design department and coordinated with the customer, and sample packs are produced. The customer can then see clearly how his new packaging will look and how it will function.

What tests do you carry out on these samples?

These samples are used as a basis for analysing, discussing and optimising the entire packaging concept from form through material to shelf life. Possible interactions with the product to be packaged, e.g. with foods, are also closely examined. A further advantage of this sample stage is that it is also possible to carry out small-scale market research studies to determine how the packaging is received by consumers. We produce our own tools, which provide the ideal foundation for effective working.

What are the challenges for you in the convenience sector?

The interplay of form and function is one factor that is particularly important. With convenience packaging, e. g. an attractive pack design must be combined with the ability to heat the food in the packaging and maybe to serve it like this too. This makes particular demands on the packaging material and how it is handled on our machines.

How international is the Application Centre?

Customers from all over the world visit us. Customer service is very important to us. To improve our closeness to our customers, we have set up smaller application centres in some of our subsidiaries with whom we work very closely.

What do customers find when they contact the Application Centre in Wolfertschwenden?

Our team consists of packaging experts, technicians, food technologists and specialists in the field of packaging materials and plastics. Our technical centre is equipped with cutting-edge technology. We have all the latest packaging machine models, such as deep-drawing machines, tray sealers and chamber machines, along with the necessary test equipment and methods for the analytical assessment of packaging.

Mr Ruhland, thank you very much for talking to us!



For more than 40 years quality is our program



Hängfix®

The original looping machine makes up to 2800 loops per hour. With the Stockmat the pieces can hung directly on the curing stick.

Rollmatic®

The guarantee for optimal binding results for meat of each kind. E.g. collared meat with or without filling. Also poultry and fish.



NETMAN®

Collared meat and ham can be processed consistent and careful into net bag or case. And in addition: The fully automatic net gatherer.

Profi-Schliff

Wet grinding, wet polishing. Directly use at place of work. For knives of each kind. New: Wet grinding, dry polishing. The new „Schnellschliff“ offers a perfect result in seconds.



24 hours service for Wiegand it is perfectly natural

Hermann Wiegand GmbH, Am Anger 27, 36169 Rasdorf, Tel: -49(0)6651/9600-0, Fax: +49(0)6651/9600-16, Internet: <http://www.h-wiegand.com>, E-Mail: h-wiegand@web.de

Abluftreinigung
Air cleaning devices



→ **Abluftreinigung**
Effiziente Reinigung von heißer fettiger Brüdenabluft aus Industriefreizeiten unter Einhaltung TA-Luft/C-Gesamt

oxytec AG | 8001 Zürich
Tel. +41-(0)44-214-6294 | Fax +41-(0)44-214-6519
oxytec@oxytec-ag.com | www.oxytec-ag.com

Abwasservorklärung
Waste water pre-treatment



→ **Abwasservorklärung**
BSB₅, CSB u. Fettreduzierung bis 95% durch geruchsfreie Ozonfotation

oxytec AG | 8001 Zürich
Tel. +41-(0)44-214-6294 | Fax +41-(0)44-214-6519
oxytec@oxytec-ag.com | www.oxytec-ag.com

Alles- und Speckschneider
Food-slicers (bacon slicers)

holac[®]

holac Maschinenbau GmbH
Natthheimer Str. 104 • 89520 Heidenheim • Germany
Tel. (0 73 21) 9 64 50 Fax (0 73 21) 96 45 50
www.holac.de

Autoklaven/ Autoclaves



ASCA AUTOKLAVEN

Protokollierung über USB-Stick
CE-zertifiziert-TÜV geprüft
100 – 1.500 l Inhalt, alle Beheizungsarten
– sterilisieren
– pasteurisieren
– druckkochen

Telefon 0 69/98 55 07 61 • Fax 0 69/98 55 07 62
E-Mail ascaauth@aol.com
www.asca-consulting.com
Emmastraße 13 • D-63071 Offenbach am Main



Kessel und Autoklav
– mit 120 Liter, 240 Liter oder 380 Liter
– mit Mikroprozessor-Steuerung
MP4 mit Programmspeicher
KORIMAT Metallwarenfabrik GmbH
Zum Neuland 12, 35708 Haiger-Weidelbach
Tel. 02774/923993, Fax. 02774/9230191
www.korimat.de, info@korimat.de

Be- und Entstapelgeräte
Stacking machines



Industriepark Erasbach B1 • D - 92334 Berching
Phone +49 (0) 8462 94 22-0 • Fax +49 (0) 8462 94 22-22
e-mail info@singer-und-sohn.de
Internet www.singer-und-sohn.de

wvgkainz gmbh

D - 83737 Irschenberg
Tel. ++49 (0) 8062 - 70 75 - 0
Fax ++49 (0) 8062 - 61 64
www.wvgkainz.de

Bolzenschussapparate
Slaughter guns

Karl Schermer

Postfach 10 08 02
76262 Ettlingen
Tel. 07243 / 5 80 70
www.karl-schermer.de

Brat- und Kochanlagen
Frying and cooking units

berief 59329 Wadersloh - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
info@berief.de

www.berief.de

**Brüh- und Enthaarungs-
maschinen**
Scalding and dehairing machines

JWE BAUMANN
FOODTEC

JWE-Baumann GmbH • 73414 Aalen - Germany
+49 7361 37053-0 • www.jwe-gmbh.de

RENNER
Schlachthaus-technik

Fachsenfelderstraße 33
D-73453 Abtsgemünd
Tel.: +49-7366-92096-0
Fax: +49-7366-92096-99
info@renner-sht.de
www.renner-sht.de

Bürsten
Brushes



detect
by niebling.com

Niebling technische Bürsten GmbH
Industriestraße 12 • 91593 Burgbernheim
Tel.: +49 (0) 98 43 98 94-27
Fax: +49 (0) 98 43 98 94-20
E-Mail: info@niebling.com • www.niebling.com

Clipverschlusstechnik
Clip-sealing technique



Poly-clip System GmbH & Co. KG
Westerbachstraße 45 • 60489 Frankfurt
Tel. +49 69 7806-299 • Fax +49 69 7806-170
marketing@polyclip.com • www.polyclip.com



TIPPERTIE
TECHNOPACK
ALPINA
A SIBER COMPANY
www.tippertie.com

Dampfkessel und Tanks
- Gebrauchtanlagen
Second hand steam boilers and tanks

DAMPFKESSEL • TANKS
ANKAUF • VERKAUF
H. SPRENGER GmbH, Essen
www.sprenger-essen.de
Tel. +49(0) 2 01/ 2 99 95 • Fax +49(0) 2 01/ 2 99 97

Därme/ Sausage casings

Für Produzenten
hochwertiger Wurst sind CDS
Naturdärme die erste Wahl.

CDS Hackner GmbH
Rosfelder Straße 52/5
D-74564 Crailsheim
Telefon: 49 (0) 7951 391-0
www.cds-hackner.de



Für die Wurst von Welt.

Darmaufziehgeräte
Intestine hoisting machines

DA-TURBOFIX[®]
Steinmetz OHG

Inh. Arild Steinmetz
34225 Baunatal • Porschestr. 19
Ruf 05 61/40 31 30
Fax 05 61/40 27 17
www.steinmetzohg.de
stohg@gmx.de

Dosenfüllmaschinen
Can filling machines

kupo

Service und Handel
mit neuen und gebrauchten
Fleischereimaschinen

Tel.: +49(0)33434/ 14831
kontakt@kupo-berlin.de
www.kupo-berlin.de

Elektrische
Betäubungsanlagen
Electrical stunning systems

Karl Schermer

Postfach 10 08 02
76262 Ettlingen
Tel. 07243 / 5 80 70
www.karl-schermer.de

Elektrische Viehtreiber
Electrical cattle prods

Karl Schermer

Postfach 10 08 02
76262 Ettlingen
Tel. 07243 / 5 80 70
www.karl-schermer.de

gastroinfo
portal
www.gastroinfoportal.de

**Einweg- und Arbeits-
schutzkleidung, Food-
und Berufskleidung**
One way protective clothing

HELE

Einweg-, Arbeits-
schutzkleidung und mehr...

Der neue Katalog ist da!



über 1000 Artikel und aktuelle
Neuheiten auf 400 Seiten

Katalog kostenlos anfordern!

HELE GmbH
Gutenbergstr. 16 • D-91560 Heilsbronn
Tel. 098 72 / 977 1-0 • Fax 0 98 72 / 977 177
E-Mail: info@hele.de • Internet: www.hele.de

Enthütungsapparate
Skinning machines



Postfach 60 · D-75429 Maulbronn
Telefon +49 (0)7043/102-0
Telefax +49 (0)7043/102-78
www.efa-germany.com
E-Mail: efa-verkauf@bifaxefa.com

Entkeimung
Sterilisation



→ **Entkeimung**
UV-C Entkeimung von Luft und Oberflächen

oxytec AG | 8001 Zürich
Tel. +41 (0)44 214 6294 | Fax +41 (0)44 214 6519
oxytec@oxytec-ag.com | www.oxytec-ag.com

Entschwartungsklingen u. Gattermesser
Derinder and slicer blades



KUNO WASSER GmbH
Brühler Str. 83
42657 Solingen
Telefon 0212/81 16 05
Telefax 0212/80 88 1
www.kuno-wasser.de

Entsehnungsmaschinen und -anlagen
De-tendoning machines



Immer auf dem neuesten Stand ...
Das Original!
Baadern=Gewinn

BAADER
Food Processing Machinery

Geniner Str. 249 · D-23501 Lübeck · Germany
Tel. +49/451-53020 · Fax +49/451-5302492
separation@baader.com · www.baader.com

Etiketten/ Labels

RINDFLEISCH - ETIKETTEN

Etiketten ■ Farbbänder
Drucker ■ Scanner

Mit UNBEDINGLICHKEITSERKLÄRUNG für direkten Kontakt auf Fleischprodukte!



System Print GmbH
Zum Tollberg 18
D-46499 Hamminkeln
Tel.: +49(0) 2852 / 9153-0
Fax.: +49(0) 2852 / 94101

Fleischereimaschinen
Butchering machines



Meissner / Laska
Service
Ersatzteile, Reparatur
Michael Müller
Bahnhofstraße 11 • 35713 Hirzenhain
www.fmh-mueller.de
Tel. 0 27 70/27 19 75 • Fax 0 27 70/27 19 76
Funk 01 77/8 11 84 27

Fleischereimaschinen
Butchering machines

**Fleischereimaschinen
Verpackungsmaschinen
Gebrauchtmaschinen**
An- und Verkauf

Karl-Heinz Kröger
Birkengrund 2a
D-21423 Winsen a. d. Luhe
Telefon (0 41 71) 7 24 48
Fax (0 41 71) 7 46 08
Funk 0 172 540 15 55
www.kroeger-winsen.de



K+W WETTER
Erfolg mit eingebaut

Goldbergstr. 21 · 35216 Biedenkopf
Tel. (0 64 61) 9 84 00 · Fax 9 84 025
www.kgwetter.de · info@kgwetter.de

Kutter · Wölfe · Mischer



www.laska.at e-mail: laska@laska.at

**KUTTER, MISCHMASCHINEN
WÖLFE, GEFRIERFLEISCHSCHNEIDER**
A-4050 TRAUN, Makartstraße 60
Tel. 0043/72 29 606-0, Fax 0043/72 29 606-400
Mobiltelefon Deutschland 0171-3139307

www.FleischNet.de

Content Service zum Top-Preis
Wir liefern Ihnen die Inhalte,
die Sie brauchen.

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology



MFI
SYNERGIEN DIE VERBINDEN

Edelstahl - Intralogistik

> Prozessautomation > Systemlogistik
> Robotersysteme > Service

www.mfi-lb.de

MFI Unternehmensgruppe · Hirschmann-Ring
13 · 71726 Benningen · Tel. +49 (0) 7141/2 52 08-0 · Fax +49 (0) 7141/2 52 08-98



Singer
Förderanlagen- u. Maschinentechnik
Conveyor technology and engineering

Industriepark Erasbach B1 · D - 92334 Berching
Phone +49 (0) 8462 94 22-0 · Fax +49 (0) 8462 94 22-22
e-mail info@singer-und-sohn.de
Internet www.singer-und-sohn.de

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology



wvg kainz GmbH
D - 83737 Irschenberg
Tel. ++49 (0) 8062 - 70 75 - 0
Fax ++49 (0) 8062 - 61 64
www.wvgkainz.de

Gebrauchtmaschinen
Second-hand machines




Unser Lieferprogramm:

**Fleischereimaschinen
Verpackungssysteme**



Gewerbegebiet Thal
Hinter den Gärten 8
87730 Bad Grönenbach | Germany
Telefon: + 49 (0) 83 34/9 89 10 0
Telefax: + 49 (0) 83 34/9 89 10 99
E-Mail: info@gps-reissacher.com

Download Lagerliste:
www.gps-reissacher.com



TICHY TRADING
FOOD PROCESSING MACHINES

KARL TICHY HANDELS. G.M.B.H.
3350 Haag Austria Tel. +43 664 44 33 22 1
www.tichytrading.at

Gefrierzwischenlagen
Refrigeration Spacer

www.aberson-abarn.com



gastroinfo portal
www.gastroinfoportal.de

Gewürze/ Spices

Die ganze Welt
des Würzens



HAGESÜD INTERSPICE
Gewürzwerke GmbH & CO.KG
71282 Hemmingen · Saarstraße 39
Telefon: (0 71 50) 942-60
Telefax: (0 71 50) 942 880
www.hagesued.de
E-Mail: info@hagesued.de



Wurstgewürze
technologische Compounds
Convenience-Produkte
Feinkostwürzungen · Marinaden
Starterkulturen · Aromen
Entwicklung funktioneller
Spezialprodukte für die
Fleischwaren- und
Lebensmittelindustrie

MOGUNTIA-WERKE
e-mail: moguntia@moguntia.at
Tel.: ++43/5332/85550
Fax: ++43/5332/85550-35
www.moguntia.com



Nubassa
Gewürzwerk

Gewürze · Gewürzmischungen · Aromen
Technologie-Compounds · Marinaden
Grillölle · Convenience · Gütezusätze
Starterkulturen · Entwicklungen für die
Lebensmittel- und Fleischwarenindustrie

Nubassa Gewürzwerk GmbH
Tel. 06204 9627-0 · Fax: 06204 75811
info@nubassa.de · www.nubassa.de
...Ihr Partner für Sicherheit und Erfolg!



VAN HEES
We know how!

VAN HEES GmbH
Kurt-van-Hees-Str. 1 · DE-65396 Walluf
T. +49 61 23 70 80 · F. +49 61 23 70 82 40
www.van-hees.com

Gewürzmischmaschinen
Seasoning mixing machines

GLASS® GmbH & Co. KG
D-33106 Paderborn
Tel. +49-5251/77991-0, Fax 77991-77
DIN EN ISO 9001
e-mail info@glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

Grill-Marker
Grill markers

berief 59329 Wadersloh - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
info@berief.de
www.berief.de

Gütezusätze
Processing additives

VAN HEES
We know how!
VAN HEES GmbH
Kurt-van-Hees-Str. 1 • DE-65396 Walluf
T. +49 61 23 70 80 • F. +49 61 23 70 82 40
www.van-hees.com

Hygienetechnik
Hygiene technology

WALTER
cleaningsystems
Reinigungssysteme
Individual-Druckreinigung
Schaumreinigung
Desinfektion
Pumpenaggregate
Sonderanlagen
www.walter-geraatebau.de
WALTER Gerätebau GmbH
Neue Heimat 16 Phone: +49 (0)7046 980-0
74343 Sachsenheim Fax: +49 (0)7046 980-33
Ochsenbach, Germany info@walter-geraatebau.de

Industrieküchen
Industrial kitchens

berief 59329 Wadersloh - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
info@berief.de
www.berief.de

Internetservice
Internet Service

www.FleischNet.de

**Kabinen-, Durchlauf-
waschanlagen**
Cabin-type, run-through
washing units

wvgkainz GMBH
D - 83737 Irschenberg
Tel. ++49 (0) 8062 - 70 75 - 0
Fax ++49 (0) 8062 - 61 64
www.wvgkainz.de

**Kippkoch- und
Bratkesselanlagen**
Tilt-cook and boiler units

berief 59329 Wadersloh - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
info@berief.de
www.berief.de

**Klima- und
Rauchanlagen**
Maturing and smoke
systems

info@autotherm.de
AUTOTHERM
Klima- und
Räuchertechnik
www.autotherm.de
Tel 06554/ 9288-0 Fax: 06554/ 928826

**Knochenputzer- und
Entfettungsgeräte**
Bone cleaner and fat-removing
apparatus

EFA
Meat Processing Power
Postfach 60 · D-75429 Maulbronn
Telefon +49 (0)7043/102-0
Telefax +49 (0)7043/102-78
www.efa-germany.com
E-Mail: efa-verkauf@biaxefa.com

**Kochkammern
und -schränke**
Cooking chambers and
cabinets

info@autotherm.de
AUTOTHERM
Klima- und
Räuchertechnik
www.autotherm.de
Tel 06554/ 9288-0 Fax: 06554/ 928826

Kochkesselanlagen
Autoclaves

berief 59329 Wadersloh - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
info@berief.de
www.berief.de

Kochschinkensteaker
Cooked ham steakers

GLASS® GmbH & Co. KG
D-33106 Paderborn
Tel. +49-5251/77991-0, Fax 77991-77
DIN EN ISO 9001
e-mail info@glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

**Kontinuierliche
Teflon-Bratanlagen**
Continuous teflon fryers

berief 59329 Wadersloh - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
info@berief.de
www.berief.de

Kotelettschneider
Chop cutters

holac®
holac Maschinenbau GmbH
Nattheimer Str. 104 • 89520 Heidenheim • Germany
Tel. (0 73 21) 9 64 50 Fax (0 73 21) 96 45 50
www.holac.de

Kühlfahrzeuge
Cooler vehicles

Kiesling
Kühlfahrzeuge
Kiesling Fahrzeugbau GmbH
Lauteracher Weg 10
89160 Dornstadt-Tomerdingen
Telefon 0 73 48 / 20 02 - 0
Telefax 0 73 48 / 20 02 - 40
E-Mail: info@kiesling.de
Info unter
Internet: www.kiesling.de

Kühltumbler
Cooling tumblers

BTE Maschinenbau GmbH
Systemtechnik und Service
für die Nahrungsmittelindustrie
Gewerbestraße 5
D-79730 Murg-Hänner
Telefon 0 77 63/89 99 + 89 90
Telefax 0 77 63/89 10

GLASS® GmbH & Co. KG
D-33106 Paderborn
Tel. +49-5251/77991-0, Fax 77991-77
DIN EN ISO 9001
e-mail info@glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

Kunstdärme
Artificial casings

HansSchütt
Kunstdärme für jede Anforderung
Ihr Partner für flexible Folien
Hans Schütt e. Kfm. · info@hans-schuet.de
Immelsweg 19 · 25469 Halstenbeck
Tel. 04101 8560-0 · Fax 0401 8560-77

Kunstdärme
Artificial casings

EUROPLAST
KUNSTDÄRME
KUNSTSTOFFDÄRME
massgeschneidert zur
Anwendung passend
Herstellung - Konfektion - Vertrieb
Fachberatung
H.MUDDER GmbH KUNSTDÄRME
H.Hasemeier-Str. 30 · 49076 Osnabrück
Tel. (0541) 139 120 Fax: (0541) 139 1261
e-mail: info@europlast.de
www.europlast.de

Kunststoffverkleidung
Plastic covering

Horo-Kunststofftechnik
Vertriebs GmbH
D-34233 Fulda
Am Berg 4
Tel. (0 55 41) 18 79
Fax (0 55 41) 69 06

Kuttertechnik
Cutting technology

Prozesstechnik
TIPPERTIE
TECHNOPACK
ALPINA
A DICKER COMPANY
www.tippertie.com

Messer/ Knives

DICK
Traditionsmarke der Profis
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173 · D-73777 Keizisau
Germany
Messer · Werkzeuge · Wetzstähle · Schleifmaschinen
www.dick.de

Eilige Anzeigen

unter
Tel.: 0 89/ 3 70 60-120
Fax: 0 89/ 3 70 60-111

**Messer für Lebensmittelverarbeitungs-
maschinen**
Knives for food-processors



Schneidwerkzeuge GmbH
Lebbiner Str. 18 | D-15859 Storkow
Tel. +49 (0)33678-649-0 | Fax ...-649-22
info@astorblades.de | www.astorblades.de.com
Kütermesser | Abschneidmesser | Schweinespaltmesser
Gattermesser | Entschärfungsklingen | Gefriergutschneider
Slicermesser | Kreismesser | Steakmesser | Injektornadeln
Schneidwerkzeuge für Großwölfe | Messer mit Verzahnungen

Mischmaschinen
Mixer machines

GLASS® GmbH & Co. KG
D-33106 Paderborn
Tel. +49-5251/77991-0, Fax 77991-77
DIN EN ISO 9001
e-mail info@glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de



RISCO GmbH
Vorstadtstraße 61-67
D- 73614 Schorndorf
Telefon (07181) 9274-0
Telefax (07181) 9274-20
E-Mail: info@risco.de
www.risco.de

**Panier- und
Frittieranlagen**
Breaders and deep fryers



59329 Waderstohr - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
www.berief.de
info@berief.de

**Pasteuriser-, Kühl- und
Tropfenabblasanlagen**
Pasteurising, cold-storage,
drainage units



59329 Waderstohr - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
www.berief.de
info@berief.de

Pökelinjektoren
Curing injectors



Maschinenbau
Günther Maschinenbau GmbH
Bauhof 7, D-64807 Dieburg
Tel: 0 60 71 / 9878-0, Fax 987825
Internet: www.guenther-maschinenbau.de
E-Mail: info@guenther-maschinenbau.de

**Pökel- und
Massiertechnik**
Curing and massaging technology

GLASS® GmbH & Co. KG
D-33106 Paderborn
Tel. +49-5251/77991-0, Fax 77991-77
DIN EN ISO 9001
e-mail info@glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de



Suhner AG
CH-5620 Bremgarten
Switzerland
Tel (+41) 056 648 42 42
Fax (+41) 056 648 42 45
www.suhner-ag.ch
suhner@suhner-ag.ch

Räder und Rollen
Wheels and casters



**Räder und Rollen
aus Edelstahl: V2A und V4A**
Direkt ab Werk:
Tel. 02992-3017 - www.fw-seuthe.de

**Rauchstockwasch-
maschinen**
Smoke stick washing machines



Eberhardt GmbH
Rauchstockwaschmaschinen,
Kochpressen, Schinken- und
Spindelpressen, Rauchwagen
Eichendorffstr. 5
91586 Lichtenau
Telefon: (0 98 27) 3 54
Telefax: (0 98 27) 75 04
www.eberhardt-gmbh.de

Rauchwagen
Smoke carriages




Eberhardt GmbH
Rauchstockwaschmaschinen,
Kochpressen, Schinken- und
Spindelpressen, Rauchwagen
Eichendorffstr. 5
91586 Lichtenau
Telefon: (0 98 27) 3 54
Telefax: (0 98 27) 75 04
www.eberhardt-gmbh.de

Rauchwürzpräparate
Smoke seasoning compounds

RAUCHWURZER
Schnelles Rauchwürzen ohne zeitaufwendiges
Räuchern mit unseren Würzen für
Fleisch-, Fisch- und Feinkostwaren
Gesellschaft für Nahrungsmitteltechnik
mbH Henning
Entwicklung, Herstellung und Vertrieb
von Nahrungsmittelpräparaten
Maurepasstraße 10
D- 24558 Henstedt-Ulzburg
Telefon (04193) 6673, Fax (04193) 93973
www.henning-wuerzer.de
E-Mail: info@henning-wuerzer.de

Sägen/ Saws



EFA
Meat Processing Power
Postfach 60 · D-75429 Maulbronn
Telefon +49 (0)7043/102-0
Telefax +49 (0)7043/102-78
www.efa-germany.com
E-Mail: efa-verkauf@biaxefa.com

**Schlachthof-
einrichtungen**
Slaughterhouse equipment



RENNER
**Schlachthaus-
technik**
Fachsenfelderstraße 33
D-73453 Abtsgemünd
Tel.: +49-7366-92096-0
Fax: +49-7366-92096-99
info@renner-sht.de
www.renner-sht.de

Sägen/ Saws



EFA
Meat Processing Power
Postfach 60 · D-75429 Maulbronn
Telefon +49 (0)7043/102-0
Telefax +49 (0)7043/102-78
www.efa-germany.com
E-Mail: efa-verkauf@biaxefa.com

**Schlacht- und
Rohrbahnanlagen**
Slaughter and pipe-lane units



RENNER
**Schlachthaus-
technik**
Fachsenfelderstraße 33
D-73453 Abtsgemünd
Tel.: +49-7366-92096-0
Fax: +49-7366-92096-99
info@renner-sht.de
www.renner-sht.de



SAILER
Friedrich Sailer GmbH
**Schlachthauseinrichtungen
Rohrbahnanlagen
Hygienetechnik**
www.friedrich-sailer.de 0731 985900

Schleifmaschinen
Grinding machines



DICK
Traditionsmarke der Profis
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173 · D-73777 Deizisau
Germany
Messer · Werkzeuge · Wetztähle · Schleifmaschinen
www.dick.de

Schleifmaschinen
Grinding machines



WIEGAND
FLEISCHEREMASCHINEN
Hermann Wiegand GmbH,
Am Anger 27, 36169 Rasdorf,
Tel: -49(0)6651/9600-0,
Fax: +49(0)6651/9600-16,
Internet: http://www.h-wiegand.com,
E-Mail: h-wiegand@web.de

Schmiermittel
Lubricants



BRUNOX
Lubri-Food
High-Tec Allrounder für die
Fleischerei - Branche **NSF H1**
Schmierung Korrosionsschutz Wartung
BRUNOX GmbH, DE- 85001 Ingolstadt
Tel. 0841 961 29-04, Fax -13 - www.brunox.com
Grössthändler gesucht für den flächendeckenden Vertrieb

Schneidwerkzeuge
Cutting tools



**GIESSER
MESSER**
Alles im Griff

**Schnitzelproduktions-
maschinen**
Schnitzel-, cutlet production
machines

GLASS® GmbH & Co. KG
D-33106 Paderborn
Tel. +49-5251/77991-0, Fax 77991-77
DIN EN ISO 9001
e-mail info@glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

Sortieranlagen
Sorting units

LIEBEL
www.liebel-waegetechnik.de
Telefon 091 87- 808 90 - 0

Spülmaschinen
Dishwashers



**Mit
dieser Technik
spült die Welt**
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3 · 77652 Offenburg
Tel. 0781/203-0 · Fax 0781/203-1179
www.meiko.de · e-mail: info@meiko.de

**Stechschutzhürze/
- handschuhe**
Cut and stab protections
aprons and gloves

niroflex[®] 2000
niroflex[®] EASYFIT
niroflex[®] FIX!

Friedrich Münch GmbH + Co KG
In den Waldäckern 10, 75417 Mühlacker
info@niroflex.de
Tel. 07041/95440 Fax 07041/954455

**Teigwarenkoch-
und -kühlanlagen**
Pasta cooking and cooling units

berief 59329 Wadersloh - Diestedde
Lange Straße 63 - 67
Telefon 0 25 20 / 89 - 0
Fax 0 25 20 / 89 - 50
info@berief.de
www.berief.de

**Trockner für
Kunststoffbehälter**
Dryer for plastic containers

wvgkainz^{GMBH}
D - 83737 Irschenberg
Tel. ++49 (0) 8062 - 70 75 - 0
Fax ++49 (0) 8062 - 61 64
www.wvgkainz.de

Tumbler/ Tumblers

GLASS[®] GmbH & Co. KG
D-33106 Paderborn
Tel. +49-5251/77991-0, Fax 77991-77
DIN EN ISO 9001
e-mail info@glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

günther
Maschinenbau
Günther Maschinenbau GmbH
Bauhof 7, D-64807 Dieburg
Tel: 0 60 71/ 9878-0, Fax 987825
Internet: www.guenther-maschinenbau.de
E-Mail: info@guenther-maschinenbau.de

www.FleischNet.de

Content Service zum Top-Preis
Wir liefern Ihnen die Inhalte,
die Sie brauchen.

Tumbler/ Tumblers


Heneken
Edelstahlverarbeitung • Anlagentechnik
Behälterbau • Maschinenbau
Hedderhagen 10 • 33181 Bad Wünnenberg
Tel. (0 29 53) 85 53 • Fax (0 29 53) 84 09
info@heneken-tumbler.de

Vakuümfüllmaschinen
Vacuum filling machines


RISCO GmbH
Vorstadtstraße 61-67
D- 73614 Schorndorf
Telefon (07181) 9274-0
Telefax (07181) 9274-20
E-Mail: info@risco.de
www.risco.de

Vakuümpackung
Vacuum packaging


Die Vakuumzentrale
seit 30 Jahren
bewährte Technik

- * Produktsicherheit
- * Leistungssteigerung
- * Kostensenkung
- * Lebensmittelhygiene
- * Umweltbewusstsein
- * innovative Technik
- * gewusst wie
- * überzeugte Anwender

...stets die optimale Problemlösung
Wir können das – seit 30 Jahren.


Vakuumtechnik GmbH
Löhstraße 38
D-53773 Hennef
Tel.: +49 (0) 2242 96997-0
www.bis-vakuumtechnik.de
e-mail: info@bis-vakuumtechnik.de


VC999 VERPACKUNGSSYSTEME
Kammer-, Schalensiegel-, Tiefzieh-
maschinen, Verpackungsmaterial
VC999 VERPACKUNGSSYSTEME GMBH
Industriestrasse 10
D-78234 Engen
Telefon +49 77 33 948 999
info@vc999.de www.vc999.de

Vakuümpackung
Vacuum packaging

RÖSCHER

Vakuümpackungsmaschinen
Sondermaschinenbau
Vakuümetechnik
Röscher Vakuümetechnik GmbH
Feldmühlweg 6-10 Tel.: (054 39) 9456-0
49593 Bersenbrück Fax: (054 39) 9456-60
www.roescher.de E-mail: info@roescher.de


INTERVAC
VAKUUMTECHNIK GMBH

Gut Stockum 17 • 49143 Bissendorf
Fon +49 5402 982250
Fax +49 5402 982252
intervac@osnanet.de • www.intervac-gmbh.de
Vakuümpackungsmaschinen • Sondermaschinen

Verpackungsmaschinen
Packaging machines

VARIOVAC
**know-how
in
packaging**
19246 Zarrentin am Schaalsee
www.variovac.de
Tel.: 038851-823-0

Wägetechnik
Weighing technology

BIZERBA
... closer to your business
Bizerba GmbH & Co. KG
72336 Balingen / Deutschland
Tel. +49 7433 12-0
Fax +49 7433 12-2696
www.bizerba.com

Walzensteaker
Cylindrical steakers

GLASS[®] GmbH & Co. KG
D-33106 Paderborn
Tel. +49-5251/77991-0, Fax 77991-77
DIN EN ISO 9001
e-mail info@glass-Maschinen.de
www.Glass-Maschinen.de

Walzensteaker
Cylindrical steakers

günther
Maschinenbau

Günther Maschinenbau GmbH
Bauhof 7, D-64807 Dieburg
Tel: 0 60 71/ 9878-0, Fax 987825
Internet: www.guenther-maschinenbau.de
E-Mail: info@guenther-maschinenbau.de

Wetzstähle
Tool sharpening steels


DICK
Traditionsmarke der Profis
Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173 • D-73777 Deizisau
Germany
Messer . Werkzeuge . Wetzstähle . Schleifmaschinen
www.dick.de

Wölfe/ Mincers


RISCO GmbH
Vorstadtstraße 61-67
D- 73614 Schorndorf
Telefon (07181) 9274-0
Telefax (07181) 9274-20
E-Mail: info@risco.de
www.risco.de

Wursthüllen/ Casings

Naturin
Postfach 100851 • D-69448 Weinheim
Telefon: 06201 86-0 • Fax: 06201 86-485
www.naturin.de • E-Mail: sales@naturin.de

Viscofan

Zerlegeanlagen
Jointing units


Singer
Förderanlagen- u. Maschinenbau
Conveyor technology and engineering
Industriepark Erasbach B1 • D - 92334 Berching
Phone +49 (0) 8462 94 22-0 • Fax +49 (0) 8462 94 22-22
e-mail info@singer-und-sohn.de
Internet www.singer-und-sohn.de

wvgkainz^{GMBH}
D - 83737 Irschenberg
Tel. ++49 (0) 8062 - 70 75 - 0
Fax ++49 (0) 8062 - 61 64
www.wvgkainz.de

Flec ist eine Sonderausgabe der
is a special issue of

FT
FORSCHUNGSTECHNIK
HEAT TECHNOLOGY

**B & L MedienGesellschaft mbH &
Co.KG,**
Verlagsniederlassung München
Postadresse: Postfach 34 01 33,
D-80098 München
Hausadresse: Augustenstraße 10,
D-80333 München
Telefon: 0 89/ 3 70 60-0
Fax: 0 89/ 3 70 60-111

Internet: www.blmedien.de
E-Mail: muc@blmedien.de

**Verlagsleitung München/
Publishing director:**
Annemarie Heinrichsdobler
Paula Pommer (Stellvertretung)

**Chefredakteurin
und verantwortlich (i.S.d.P.):
Editor in chief:**
Annemarie Heinrichsdobler (hei)

Redaktion/ Editor staff
Alexander Stark (ast) -170
E-Mail: a.stark@blmedien.de

**Übersetzungen/
Translation office:**
Allround Service Nadal

Anzeigen/ Advertisement sales
Telefon: 0 89/ 3 70 60-110
Telefax: 0 89/ 3 70 60-111

Bernd Moeser (verantwort.) -200
Rosi Höger -210
Siegfried Kreuzer -230
Rocco Mischok -220
Gabriele Leyhe -225
Edda Evertz, Tel.: 0 6124/ 7028-68
Fax: 0 6124/ 7028-67

**Anzeigenabwicklung/
Advertisement disposition:**
Stefanie Wagner -260
Felix Hesse -261

Layout/ Layout:
Michael Kohler -255
Liane Rosch -256
Sonja Anderle/ Rita Wildenauer

**Abonnentenbetreuung/
Subscription service**
Basak Aktas -270,
E-Mail: b.aktas@blmedien.de

Repro und Druck/ Print office:
Gedr. Giehl GmbH, Rudolf-Diesel-Ring 3
82054 Sauertlach

Geschäftsführer der B&L MedienGesell-
schaft mbH & Co. KG, 40724 Hilden:
Managing director of B&L MedienGesell-
schaft mbH & Co. KG, 40724 Hilden:
Harry Lietzenmayer

Gerichtsstand: Hilden

ISSN: 0176-9502

Messerscharfe Razor-sharp

Salz-/ Pfeffer-Set
Basic „Two in one“ von WMF:
aus Cromargan® 18/10 matt,
ø 4,5 cm, Höhe: 9 cm

Salt/Pepper Set
Basic "Two in one" by WMF:
made of brushed Cromargan® 18/10

Victorinox Offiziersmesser
„Huntsman“: rot glänzend, mit
15 Funktionen, Länge: 9,1 cm

Victorinox Swiss Army Knife
"Huntsman": shiny red, 15 functions,
length: 9.1 cm



Infos information



Bestellen Sie 6 Ausgaben zum
Jahres-Abo-Preis von nur **81 €**.
Subscribe 6 issues for the period of one year
at the price of **81 €**.

Zur Begrüßung erhalten Sie ein
exklusives Geschenk Ihrer Wahl.
Choose your welcome gift out of exclusive items.

Ihr
Begrüßungsgeschenk
zum Jahres-Abo!
Your welcome gift for a
one year subscription!

Einfach Coupon ausfüllen,
ausschneiden und senden an:
Just fill in the form and send to:

B&L MedienGesellschaft
Abo-Service
Postfach 34 01 33
80098 München

Oder faxen an:
089/ 370 60 111

Meine Bestellung kann ich innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung einer schriftlichen Kündigung an B&L MedienGesellschaft, Abo-Service, Postfach 34 01 33, 80098 München

You can withdraw the subscription within 14 days by sending a note of cancellation to B&L Mediengesellschaft mbH & Co.KG., Abo-Service, Post-office box 34 01 33, 80098 München, Germany

Ja, ich abonniere: **FT** FLEISCHEREI TECHNIK
Yes, I subscribe: **MEAT TECHNOLOGY**

6 Ausgaben zum Abo-Preis von 81 € inkl.
Postgebühren und MwSt. (Ausland: 95 €)

6 issues at the subscription price of 81 € incl.
shipping expenses and VAT (abroad: 95 €)

Als Begrüßungsgeschenk wähle ich:

My welcome gift:

- Salz-/Pfeffer-Set Basic „Two in one“
Salt/Pepper Set Basic "Two in one"
- Offiziersmesser „Huntsman“
Swiss Army Knife "Huntsman"

Firma / Company

Name / Vorname / Last Name / First Name

Straße, Nr. / Address

PLZ, Ort / Zip Code, City

Telefon, Fax / Phone, Fax

E-Mail

Datum, Unterschrift / Date, Signature

FT FLEISCHEREI TECHNIK
MEAT TECHNOLOGY erscheint 6 mal pro Jahr. Das
Abo verlängert sich automatisch, wenn es nicht
mindestens drei Monate vor Ablauf gekündigt wird.

FT is published 6 times per year. The subscription period will
be automatically extended by one year, if it isn't cancelled in
written form at least 3 month before the end of the
subscription period.

- Ich begleiche mein Abo nach Rechnungseingang.
 Bitte buchen Sie den Jahres-Abo-Preis
von 81 € bzw. 95 € von meinem Konto ab:
 Payment after reception of invoice
 Payment of 81 € (95 € resp.) by direct debit:

Bankinstitut / Name of Bank

Bankleitzahl / Bank Code

Kontonummer / Account Number

Kontoinhaber / Account Holder

Datum, Unterschrift / Date, Signature



mynetfair

Das neue weltweite
Handels- und Herstellerportal rund
um Produkte und Dienstleistungen der
Lebensmittelindustrie und des Handels

The new global trade and
producer portal for products
and services in the food industry
and trade

Präsentieren Sie Ihr Unternehmen weltweit
allen Teilnehmern der Wertschöpfungskette
für die Fleisch- und Wurstproduktion!

Was ist mynetfair?

mynetfair bietet einfach und schnell die Möglichkeit, eine
aktuelle Angebotsübersicht im internationalen
Markt für Food, Technik, Ausstattung und Dienst-
leistungen zu erhalten

mynetfair schafft Kontakte zwischen Handel/ Industrie und
Hersteller

mynetfair ist eine neue Food-Fachmesse im Internet: 365
Tage, 24 Stunden geöffnet, aktuell in 6 Sprachen,
mit über 200.000 Produkten von mehr als 9.000
Firmen aus über 100 Ländern. (Stand: Juli 2009)

Ziel von **mynetfair** ist es, den weltweiten Handel mit Gütern
und Dienstleistungen für die Hersteller fairer, für die Einkäufer
effizienter und für alle transparenter zu gestalten.

**Besuchen Sie uns und registrieren Sie sich
kostenlos www.fleischnet.de
(Aktions-Code: BLFT)**

Alle registrierten Benutzer erhalten einen wöchentlichen
Newsletter über neue Produkte, Konzepte und Ideen in den
von Ihnen ausgewählten Kategorien!

Present your company and your expertise to
all members of the added value chain meat
and sausage products!

What is mynetfair?

mynetfair offers a simple and quick way to get current
offers on the international market for food,
technology, equipment and services

mynetfair establishes contacts between trade/ industry
and producers

mynetfair is a new food trade fair on the internet: 365
days, 24/7, currently available in 6 languages,
offers more than 200,000 products of
more than 9,000 companies from more than
100 countries (July 2009)

mynetfair aims to make global trade of goods fairer
for service providers and producers, more efficient
for purchasers an more transparent for everybody.

**Visit us and register free of charge
www.fleischnet.de
Activation-Code: BLFT**

Every registered visitor receives a weekly newsletter
informing about products, concepts and ideas in a
chosen category!

Weitere Informationen erhalten Sie auch bei:

Further information:

B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG

Verlagsniederlassung München • Augustenstraße 10 • D-80333 München • Bernd Moeser
Tel. (089) 370 60-256 • Fax (089) 370 60-111 • www.blmedien.de • b.moeser@blmedien.de